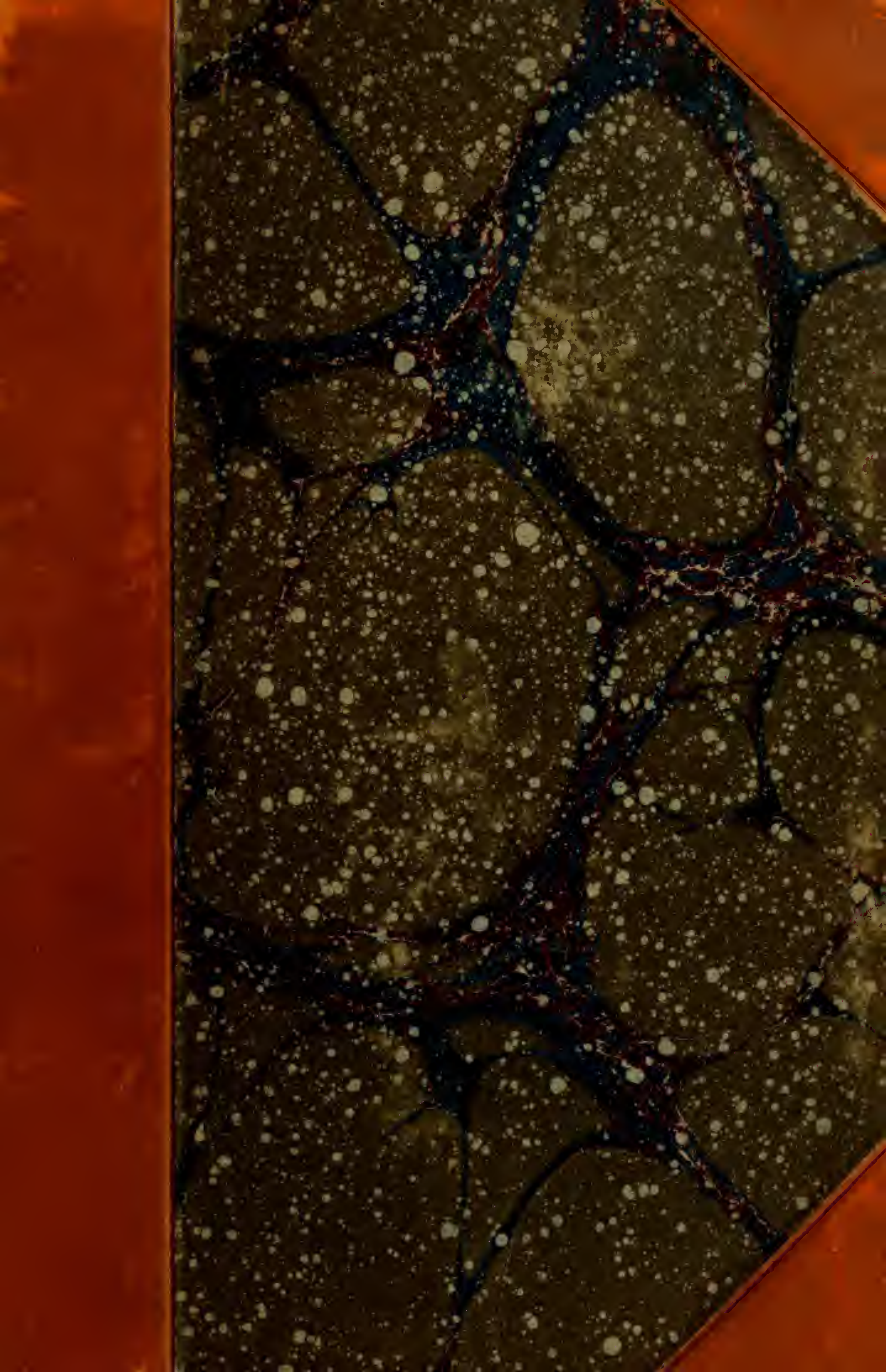


SHOUT
SHARE
IT

COLLECTION
OF
WILLIAM SCHAUS

◎

PRESENTED
TO THE
NATIONAL MUSEUM
MCMV

Dem Hefte liegt eine Anzeige von Gust. Fischer's Verlags-Buchhandlung in Jena bei.

ε

Berliner
Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: **Deutsche Entomologische Zeitschrift**).

Herausgegeben
von dem
Entomologischen Verein zu Berlin

Einundvierzigster Band (1896).

Erstes Heft Sitzungsberichte (1—15) und Seite 1—78.
Ausgegeben Ende Mai 1896.

Mit 3 Tafeln und 3 Textfiguren.

Preis für Nichtmitglieder 8 Mk.

Berlin 1896
In Commission bei R. Friedländer & Sohn,
Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den ztg. Vorsitzenden, Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27, zu richten.

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Anzeigen für den Umschlag nimmt entgegen und betreffs der Insertions-Gebühren ertheilt Auskunft der Redacteur

Prof. **Dönitz,**
Steglitz, Lindenst. 27.

Inhalt des ersten Heftes des einundvierzigsten Bandes (1896) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Seite
Sitzungsberichte . . . . (1)—(15)
Mitglieder-Liste . . . . (I)—(XII)
Vereins-Nachrichten I.
Hetschko, Afred, Zur Biologie von Claviger testaceus Preyssl 45–50
Kieffer, J. J., Neuer Beitrag zur Kenntniss der Epidosis-Gruppe. Mit 3 Tafeln und 3 Holzschnitten 1–44
Ruzsky, M., Verzeichniss der Ameisen des östlichen Russlands und des Uralgebirges . . . . 67—74
Schaufuss, Camillo, Preussens Bernsteinkäfer II . . . 51—54
Schmidt, Joh., Aufzählung der von Herrn Prof. F. Sahlberg in Brasilien gesammelten Histeriden . . . . . 55—66
Literatur . . . . 75—78

Vorstand des Berliner Entomologischen Vereins für 1895.

Vorsitzender	Herr Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27.
Stellvertreter desselben . . .	„ Kammergerichtsrath F. Ziegler, Berlin S.W., Yorkstr. 77.
Schriftführer	„ Eisenb.-Betr.-Sekretair H. Stichel, Berlin W. 57, Grunewaldstr. 118.
Rechnungsführer	„ Kunst-Anst.-Bes. Heinr. Riffarth, Berlin W. 35, Steglitzerstr. 45 46.
Bibliothekar	„ Dönitz.
Beisitzer	„ H. Stüler, Baumeister, Berlin W35, Derfflingerstr. 26. „ M. Holtz, Kaufmann, Berlin S 59, Boeckhstr. 2 a.

Sitzungen: Donnerstags Abends um 8½ Uhr, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden), Linden-Hôtel.

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner Entomologischen Vereins ist, durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift, eine (auch den auswärtigen Mitgliedern) zur Verfügung stehende Bibliothek der entomologischen Fachliteratur, und durch regelmässige Zusammenkünfte das Studium der Entomologie zu fördern.

Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt in den Monatssitzungen durch Vereinsbeschluss. Neu aufzunehmende Berliner Mitglieder müssen zuvor mindestens 2 Mal als Gäste den Versammlungen beigewohnt haben.

Für das Diplom sind 3 Mark zu entrichten. Die Zusendung desselben erfolgt portofrei.

Der jährlich pränumerando zu zahlende Beitrag beträgt **10** Mark, wofür den Mitgliedern und Abonnenten die Vereins-Zeitschrift frei zugesandt wird. Erfolgt die Zahlung des **Jahresbeitrages** nicht bald nach der Herausgabe des ersten Heftes, so wird derselbe, zuzüglich der Portokosten, und ohne vorherige Anzeige, für die Folge durch **Post-Auftrag** eingezogen werden.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Einundvierzigster Band (1896).

Erstes bis viertes Heft.

Erstes Heft ausgegeben Ende Mai 1896, zweites und drittes Heft ausgegeben
Mitte Dezember 1896, viertes Heft ausgegeben Ende Mai 1897.

Mit 8 einfachen und 1 Doppel-Tafel und 3 Textfiguren.

199574

Berlin 1896
In Commission bei R. Friedländer & Sohn,
Carlstrasse 11.

Inhalt des ersten bis vierten Heftes des einundvierzigsten Bandes (1896) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Seite

Vereins-Nachrichten I—III.

Sitzungsberichte für das Jahr 1895 . . . . (1)—(28)

Mitglieder-Liste . . . . (I)—(XII)

Becker Th., Dipterologische Studien IV. Mit Taf. IV—VII. 91—276

Brenske, E., Ueber die Verbreitung des Cyphonotus testaceus (Coleopt.-Melolonth.) und seine Hinterschienen . . . . 315—317

— Zwei neue Melolonthiden aus Beludschistan . . . 318—322

— Neue Coleopteren-Gattungen und -Arten aus Madagaskar, Afrika und Asien, zur Familie der Melolonthiden gehörend . . . . 339—363

— Die Synonymie zweier Lepidiota-Arten . . . . 363—364

Fruhstorfer, H., Liste javanischer Lepidopteren, gesammelt in den Jahren 1890—1893 . . . . . 299—310

— Neue Rhopaloceren aus dem malayischen Archipel 311—314

— Neue und wenig bekannte Lepidopteren aus dem malayischen Archipel. Mit 1 Doppeltafel . . . 377—399

— Der Hintermann in der Entomologie . . . . . 399—400

Hetschko, Alfred, Zur Biologie von Claviger testaceus Preyssl . . . . 45—50

Kieffer, J. J., Neuer Beitrag zur Kenntniss der Epidosis-Gruppe. Mit Tafel I—III und 3 Holzschnitten . . 1—44

— Erwiderung auf den dritten Angriff des Herrn Rübsaamen . . . . 401—407

Osten Sacken, C. R., Bibliographische und theilweise psychologische Untersuchung über die zwei Ausgaben der Erstlingsarbeit von H. Loew: Ueber die Posener Dipteren . . . . 279—284

— Notice on the terms tegula, antitegula, squama and alula, as used in Dipterology . . . . 285—288

— Prof. Mik's genus Paracrocera (Cyrtidae) . . . . 323—327

— On the terms Calypteratae and Acalypteratae, Calypta and Calyptra, as they have been used in Dipterology . . . . 328—338

Seite

Osten Sacken, C. R., Preliminary notice of a subdivision of the Suborder Orthorrhapha Brachycera (Dipt.) on chaetotactic principles . . . . 365—373

— The genus Phyllolabis O. S. (Dipt., Tipul.); a remarkable case of disconnected areas in geographical distribution . . . . 374—376

Ruzsky, M., Verzeichniss der Ameisen des östlichen Russlands und des Uralgebirges . . . . 67—74

Schaufuss, Camillo, Preussens Bernsteinkäfer II . . . 51—54

Schmidt, Joh., Aufzählung der von Herrn Prof. F. Sahlberg in Brasilien gesammelten Histeriden . . . . 55—66

Schultz, Oskar, Verzeichnis der palaearctischen Macrolepidopteren-Species, bei welchen bisher die Erscheinung des Gynandromorphismus beobachtet worden ist . . . . 409—412

Suffert, E., Papilio adamantius Feld. . . . . 289—291

Thieme, O., Eine neue Ixias aus Nias 408

Vorbringer, Gustav, Ein für Deutschland neuer Lixus. 277—278

Weymer, Gust., Einige afrikan. Heteroceren. Mit Taf. VIII. 79—90

Literatur . . . . 75—78 292—298 413—414

Vereins-Angelegenheiten 1896. I.

Seit Abschluss des Jahrganges 1895 dieser Zeitschrift traten dem Vereine bei

als auswärtige Mitglieder:

Herr Alfr. Kuhles, Seconde-Lieutenant, Zool. München, Blumenstr. 4.
„ Dr. P. Sack. Offenbach, Bettinastr. 19.
„ W. Gruner. Spremberg.

und auf Beantragung des Wiedereintrittes:

Herr Udo Lehmann. Neudamm.
„ Wichgraff, Bildnissmaler. Wiesbaden.

Ihren Austritt erklärten:

Herr Baudi di Selve. Turin.
„ v. Bossányi. Ungarn.
„ A. Polanski, Oberst a. D. Brünn.
„ Reehten, Architekt. Pankow bei Berlin.
„ Thurau, Litograph. Berlin.
„ Verhoeff. Bonn.
„ Wiedmer, Kaufmann. Berlin.

In der Generalversammlung am 5. März 1896 wurde statutengemäss die Neuwahl des Vorstandes vorgenommen. Gewählt wurden:

Herr Dr. W. Dönitz, Professor	Vorsitzender.
„ F. Ziegler, Kammergerichtsrath . .	Stellvertreter desselben.
„ H. Stichel, k. Eisenb.-Betr.-Secr. .	Schriftführer.
„ H. Riffarth, Kunst-Anst.-Besitzer .	Rechnungsführer.
„ Dönitz	Redacteur u. Bibliothekar.
„ Stüler, Baumeister	Beisitzer.
„ M. Holtz, Kaufmann	

Zu Mitgliedern der Redactions-Commission wurden gewählt:

Herr Thieme, Professor.
„ Thiele, Xylograph.

Die Commission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern besteht aus den Herren Ziegler, Thieme, Thiele, Hache und dem Vorsitzenden.

Vor Eintritt in die Wahlen hatte Herr Thiele gebeten, von seiner Wiederwahl als Beisitzer Abstand zu nehmen, weil er im laufenden Geschäftsjahre dem Verein nicht die nöthige Zeit würde widmen können.

Das Stiftungsfest des Vereins wurde am 20. Februar in hergebrachter Weise gefeiert.

Berlin d. 20. Mai 1896. Prof. **W. Dönitz,**
Vorsitzender.

Vereins-Angelegenheiten 1896. II.

Seit der Herausgabe des ersten Heftes des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift trat dem Vereine bei

als auswärtiges Mitglied:

Herr W. Niepelt, Zirlau in Schlesien.

Seinen Austritt erklärte:

Herr A. Srnka, k. k. Landeskassirer, Prag.
„ A. Loose, Magdeburg.

Ihre Wohnung veränderten:

Herr Fruhstorfer, N.W. Berlin, Thurmstr. 37.
„ Huwe, Charlottenburg, Stuttgarterplatz 22.
„ Junack, Otto, Oberlehrer, N. Berlin, Ramlerstr. 36.
„ Suffert, E., Steglitz, Breitestr. 3.

Im Verzeichniss gestrichen wurde:

Herr Willenberg, Max, N.W. Berlin, Waldstr. 7.

Durch den Tod verlor der Verein:

sein Ehrenmitglied, Herrn Dr. J. Gundlach in Habana.

Vereins-Angelegenheiten 1896 III.

Generalversammlung am 25. Februar 1897.

Wahl des Vorstandes:

Vorsitzender	Herr	Prof. Dr. Dönitz, Steglitz.
Stellvertreter	„	Geh. Justizrath Ziegler, Berlin, Elsholzstr. 18.
Schriftführer	„	H. Stichel, Berlin, Grunewaldstr. 118.
Rechnungsführer	„	H. Riffarth, Berlin, Steglitzerstr. 45-46.
Redacteur	„	Prof. Dr. Dönitz.
1. Beisitzer	„	Baumeister H. Stüler, Berlin, Derfflingerstr. 21.
2. „	„	E. Günther, Berlin, Adolfstr. 26.

Mitglieder-Veränderungen.

Eingetreten:

a) als Mitglied:

1897. Herr J. Hamal-Nandrin, Liège, Rue Méan 1.
1897. „ Hermann, Prof. Dr., Erlangen.
1897. „ Schröder, Chr., Dr., Kiel, Knooperweg 61.

b) als Abonnentin der Zeitschrift:

1897. Königl. Ungarische entomol. Versuchs-Station, Nador-utza 28, Budapest.

Ausgetreten:

1896. Herr von Grabczewski, E., Ingenieur, Berlin, jetzt Lana a. E.
1897. „ Hinneberg, C., Dr. med., Potsdam.
1897. „ von Horvath, Geyza, Dr. med., Budapest.
1896. „ Loose, A., Disponent, Magdeburg.

1897. Herr Ney, jun. F., Fabrikant, Aachen.
1897. „ Robausch, A., Güterkassier, Bregenz.
1897. „ von Schönberg, W., Landgerichtsrath a. D., Naumburg.

Wohnungs-Veränderungen und Berichtigungen.

Herr Brzozowski, E., Rechnungsrath, Lübbenau.
„ Jachnikowski, S., Geh. Kanzleisekretär, Berlin W. 57, Steinmetzstrasse 29, I.
„ Runge, H., Apotheker, Berlin O. 34, Frankfurter Allee 75.
„ Ziegler, F., Geheimer Justizrath, Berlin W. 30, Elsholzstr. 18.
„ Suffert, E., Friedenau, Sponholzstr.
Entomol. Verein Fauna, Leipzig (Alex Reichert, Burgstr. 24).

Sitzungsberichte

des Entomologischen Vereins in Berlin für das Jahr 1895.

Redigirt von

Prof. Dr. *W. Dönitz.*

Sitzung vom 3. Januar.

Herr Düberg zeigt Aberrationen mehrerer *Smerinthus*-Arten vor, nämlich 1. eine solche von *Smer. Tiliae* ♂, bei welcher die Vorderflügel nur je einen dunklen Fleck und zwar denjenigen am Vorderrande der Vorderflügel besitzen, während der sonst am Hinterrande vorhandene Fleck fast ganz fehlt, d. h. bis auf ein Pünktchen reducirt ist. Die Hinterflügel sind nur rings am Rande braun gefärbt, während der mittlere Theil derselben farblos und durchscheinend ist; 2. eine Aberration von *Smer. quercus* ♀, bei welcher die Mittelbinde der Vorderflügel nach dem Hinterrande zu ganz spitz zusammenläuft. Ferner ein auffallend dunkles Exemplar von *Pterogon Proserpina (oenotherae).*

Ausserdem zeigt der Genannte die aus Schottland stammende Varietät *Borealis* von *Spilosoma fuliginosa* vor, ferner eine aus Norddeutschland stammende Aberration der *Fuliginosa*, bei welcher der sonst roth gefärbte Theil der Hinterflügel gelb gefärbt ist.

Schliesslich zeigt Herr Düberg noch ein Paar des in Castilien und Andalusien vorkommenden *Bombyx vandalicia* vor, dessen ♀ flügellos ist, während der Mann etwa von der Grösse des *Bombyx rimicola*, aber mit durchscheinenden Flügeln von schwach graubrauner Färbung versehen ist. Die Raupe der *B. vandalicia* ist schon lange bekannt und von Millière abgebildet und beschrieben; Herr Düberg legt den betreffenden Band des Werkes von Millière vor und macht darauf aufmerksam, dass *Bombyx vandalicia* insofern an *Bombyx arbusculae* erinnert, als beide lange Zeit als Raupen bekannt waren, ehe das vollkommene Insect bekannt wurde, bezw. ehe es gelang, den Falter aus der Raupe zu ziehen, obgleich die Raupen der *Arbusculae* in den Alpen und die Raupen der *Vandalicia* in Spanien durchaus nicht selten sind.

Sitzung vom 10. Januar.

Herr Fruhstorfer berichtet aus dem Journal of Bombay Nat. Hist. Soc. 1894 über die Lebensweise einer indischen Lycaenide, *Spalgis pius* Westw. Herr Aitken sah ein ♀ verdächtig um einen Busch fliegen, untersuchte diesen nach Eiern und fand dabei eine Lycaenidenpuppe, konnte aber anfangs keine Raupe entdecken Endlich bemerkte er. dass einige Blattläuse, welche in Unzahl den Strauch belebten, enorm gross erschienen und bürstete die weisse, wollige Anschwitzung hinweg, fand dann, dass die Thiere Lycaenidenlarven ähnlich waren, grünlichbraun aussahen und einige Haare auf dem Rücken trugen, sowie eine Franze von Borsten an den Seiten und vorn, wo das zweite Segment den Kopf verdeckt. Mit dieser Franze „schaufelten" die Räupchen etwas von dem weissen Staub auf den Rücken, um ihre Nacktheit zu verdecken. Unter einer Lupe sah Aitken, wie die Raupen die Blattläuse verschlangen. Ebenso interessant wie die Lebensweise der Raupe ist auch das Aussehen der Puppen. Diese haben Aehnlichkeit mit einem Affenkopf, der vollständig nachgebildet ist und an welchem nur die Ohren fehlen: der hintere Theil der Puppe bildet die Stirn. Besonders sprechend sind auch die Augen, die Nase und die Falten um den Mund copirt. Aitken begleitet seine interessante Darstellung mit verschiedenen vortrefflich ausgeführten Abbildungen.

Herr Dönitz bemerkt hierzu, dass Lycaenidenraupen schon öfter Gelegenheit zu interessanten biologischen Beobachtungen gegeben haben. So hat man die Raupen von *Corydon*, *Argus* und *Damon* häufig von Ameisen umgeben gefunden, die ihnen kein Leid zufügten. Plötz fand die Raupen von *Argus* zahlreich auf Haidekraut in der Nähe von Ameisenhaufen, und fast alle waren von Ameisen besetzt, welche ihnen gar nicht unbequem zu sein schienen. Keine war von einem Schmarotzer gestochen (Stett. Ent. Zeitschr. 1865: Eine neue Cavallerie). Von *Damon* giebt Petzold in Scriba's Beiträgen an, dass die Raupe auf zwei Rückenwärzchen, die sie während des Fressens unaufhörlich hervortreibt und einzieht, einen Saft absondert, den die Ameisen vermuthlich auflecken.

Dass die indische Lycaenidenraupe sich von Schildläusen nährt, steht nicht vereinzelt da. Dasselbe hat schon Peragallo in der Französ. Entomol. Gesellschaft 1886 von einer Eule, *Erastria scitula* Hb. berichtet, welche im südlichen Europa vorkommt. Die Eule legt ihre Eier mitten unter die Cocciden-Weibchen aus den Gattungen *Ceroplastes* und *Lecanium*, welche an Yucca, Feigenbäumen, Oleander u. A. leben und voller lachsfarbener Eier stecken. Die bald ausschlüpfende kleine Raupe dringt in eine Schildlausschale ein, leert den Inhalt, wirft die Schale auf den Rücken und greift eine zweite an, die auch auf den Rücken geworfen wird, nachdem sie leer gefressen ist. So bildet sich die Raupe einen Schild von wenigstens vier Schalen, die ihr wenigstens 1000—1200 Eier geliefert haben, bis sie zum Verpuppen reif ist.

Herr Bartels zeigt den seltenen *Carabus Menetriesi*, der bis vor kurzem nur aus Russland bekannt war, aber seit einigen Jahren in einzelnen Stücken in Ostpreussen an der Grenze gefunden wird. Das vorliegende Stück hat der jüngere Bruder des Vereinsmitgliedes, Herrn Assessor Bercio, in der Gegend von Ortelsburg erbeutet. Das Thier ähnelt ungemein dem *Carabus granulatus*. Die recht subtilen Unterschiede bestehen darin, dass das Halsschild andere Gestalt und andere Sculptur hat und dass die bei letzterem zwischen der Naht und dem ersten Kettenstreifen stehende Rippe jenem fehlt. Das ganze Thier ist überdies gewölbter.

Herr Düberg legt Raupe und Gespinnst von *Bombyx vandalicia* vor.

Sitzung vom 24. Januar.

Herr Streckfuss zeigt einige Schmetterlinge mit mangelhafter Schuppenbildung, sämtlich gezogen und in dem Zustande erhalten, den sie beim Verlassen der Puppe zeigten. und zwar:

Drei Stück theils schuppenlose, theils dünnbeschuppte *Catocala lupina*, eine dünn beschuppte *Pygaera pigra* und eine fast schuppenlose *Lophopteryx carmelita*.

Der Vortragende knüpft hieran die Betrachtung, dass solche Erscheinungen meist von anderen Veränderungen, seien es Verkrüppelungen oder auch nur Abweichungen in der Farbe, begleitet sind und wirft die Frage auf, ob nicht ein Zusammenhang dieser Erscheinung mit einer gewissen Verkrüppelung die Regel sei.

Aus der sich hier anschliessenden Debatte ergiebt sich, dass ein solches Zusammentreffen zwar öfter beobachtet wurde, aber nicht als die Regel anzusehen sei. Besonders Herr Thiele hat einschlägige Beobachtungen bei seinen umfangreichen Zuchten mit *Zatima* gemacht. Die letzten Generationen waren sehr wenig beschuppt und gingen schliesslich ganz ein. Hier war der Grund zu der fraglichen Erscheinung unzweifelhaft Degeneration durch Inzucht.

Herr Staudinger, als Gast anwesend, berichtet, dass er früher in Berlin sehr dünn beschuppte *Bombyx quercus* gezogen habe, die sonst völlig normal gebildet waren. Ferner führt er gegen Herrn Streckfuss seine Beobachtungen in Island an, wo er die allermeisten Aberrationen in Farbe und Zeichnung gefunden habe. Von den beiden dort häufigen Arten *Hadena exulis**) und *Cidaria truncata*, wären fast nicht zwei übereinstimmende Stücke zu erlangen gewesen, jedoch trotz grösster Abweichung von der typischen Form ohne Krüppelbildung. Er schreibe diese Aberrationsfähigkeit dem ungemein wechselvollen Klima des Nordens und speciell dieser Insel zu, wohingegen es bekannt sei, dass bei einem gleichmässigen Klima, z. B. in den Tropen, Aberrationen zu den Seltenheiten gehören.

---

*) Der Name muss exsul geschrieben werden, denn dieses Wort, welches verbannt bedeutet, behält im weiblichen Geschlecht dieselbe Form bei. Wahr-

Herr Fruhstorfer legt einen Kasten mit Pieriden aus Java vor, dessen Inhalt die zuletzt ausgesprochene Ansicht des Herrn Staudinger widerlegt. Es sind namentlich von *Tachyris Nero* schöne Aberrationen vorhanden, sowohl mit Neigung zum Albinismus als auch zum Melanismus in beiden Geschlechtern. Unter den übrigen Arten befindet sich *Delias Crithoë* Bsd. und die nahe verwandte, kürzlich beschriebene *Delias Bromo* Fruhst.

Herr Thiele zeigt eine seltene Lycaenide von Sumatra, deren Aussehen das einer Hesperide ist, die aber auch einer Brassolide ähnelt. Er vermuthet in dem Stück *Liphyra brassolis* Westw., obgleich die Abbildung Staudinger's nicht genau damit übereinstimmt und die von Felder von den Molukken beschriebene Varietät *robusta* ebenfalls davon verschieden ist.

Herr Staudinger bestätigt diese Vermuthung und bemerkt, dass das Thier sehr variirt, bereits von Distant und Westwood abgebildet ist, einen weiten Verbreitungskreis besitzt, aber immer äusserst selten ist.

Herr Wadzeck zeigt eine *Selenia tetralunaria*, welche auf der einen Seite scharf bis zur Mitte des Leibes ausgeprägten Albinismus aufweist.

Sitzung vom 31. Januar.

Herr Fruhstorfer macht ergänzende Mittheilungen über *Liphyra brassolis* Westw. Danach stimmt das von Herrn Thiele in der letzten Sitzung vorgelegte Stück fast vollständig mit demjenigen überein, welches Distant in *Rhopalocera malayana* Tf. XXII, Fig. 18 abbildet. Das ♂ dieser Art bildet auch Staudinger in seinem Exotenwerk Tf. 94 ab, bezeichnet es aber irrthümlich als ♀. Beschrieben wurde das ♂ zuerst von de Nicéville nach Stücken der Möller'schen Sammlung Die Art ist sehr veränderlich, wie z. B. das von Marshall und de Nicéville in Butterflies of India Vol III, Tf. XXIX, Fg 243 abgebildete ♀ beweist, dem der schwarze Aussensaum auf den Hinterflügeln fehlt, und welches durchgehends kleinere schwarze Flecke zeigt als das Thiele'sche Stück und jenes aus Malacca. Auch von den

---

scheinlich hat Lefebvre im Wörterbuch gefunden: exsul, lis, c = verbannt; c steht abgekürzt für commune was bedeutet, dass das Wort exsul im männlichen und weiblichen Geschlecht dieselbe Form hat, und lis ist die Endung des Genitivs. Uebrigens ist Duponchel an dem bösen grammatischen Fehler mit schuldig, weil er zu Lefebvre's Veröffentlichung die Beschreibung geliefert hat und den Fehler stehen liess. (D. Red.)

Molukken ist eine Form bekannt, die Felder als *robusta* beschreibt und in der Reise der Novara, Tf. XXVII, Fg. 10 und 11 abbildet. *Robusta* hat deutlichen, braunen Apicalsaum auf der Vorderflügel-Unterseite, und grössere schwarze Flecke auf allen Flügeln, und ausserdem einen grauen, schwarz und weiss geränderten Fleck am Innenrand der Hinterflügel.

Herr Düberg zeigt einige seltene palaearktische Schmetterlinge, und zwar *Artaxa subflava* vom Amur, und die ähnliche *Artaxa Susanna* aus Palaestina; ferner *Porthesia kargalica* vom Amur und *Cnethocampa jordana* aus dem Jordanthal; letztere auffällig durch die Verschiedenheit beider Geschlechter.

Herr Fruhstorfer legt eine *Epinephele Janira* aus Finkenkrug vor, deren Vorderflügel fast weiss sind, während die Hinterflügel normale Färbung zeigen.

Herr Runge zeigt einen von ihm gezogenen *Papilio Machaon*, der lebhaft an *Hospiton* erinnert. Das blaue Band der Hinterflügel ist sehr hell in der Farbe und nach der Mittelzelle hin breit schwarz eingefasst. Alle schwarzen Zeichnungen sind stärker und ausgedehnter, der rothe Fleck am Innenrande der Hinterflügel sehr klein, die Schwänze sehr kurz. (Siehe die folgenden Sitzungen vom 14. Febr. u. 7. März.)

Herr E. Suffert legt einen Insectenkasten mit verstellbaren Leisten vor, bei welchem die vielen mit dem Befestigen derselben durch Stifte verbundenen Unzuträglichkeiten fortfallen; diese neue Construction wird von den Tischlermeistern Boernecke & Grossmann, Berlin, Kottbuser Damm 100, in den Handel gebracht.

Ferner zeigt derselbe Schmetterlinge mit ungleicher Zeichnung der beiden Hälften und zwar 8 *Morpho Amathonte* ♂ aus Columbien, davon

2 Stück: Vorderfl. rechts 4, links 3 Augenflecke. Aug. zwischen UR/M3 fehlt.
Hinterfl. Aug. OR/UR rechts bedeutend grösser.
1 „ Vorderfl. normal.
Hinterfl. dasselbe wie vorige.
1 „ Hinterfl. sämtliche Aug. rechts bedeutend grösser, besonders Aug. OR/UR.
1 „ Hinterfl. rechts 6, links 5 Aug. Aug. C/SC fehlt.
1 „ „ „ 7, „ 6 „ „ UR/OR „
1 „ „ links 7, rechts 6 „ „ OR/M3 „
1 „ „ rechts 4 normale Augenfl., links 3 normale Aug. und zw. M1/M2 ein nach dem Rande ausgezogener 13 mm. langer uud 5 mm. breiter Augenfl. nach Art der Callicoren.

1 *Junonia Clelia*, linke Hfl. 2, rechte 1 Aug. Der obere fehlt.

1 *Sphinx Carolina*, Hfl. rechts 4 deutliche Binden, links nur 2 (die 2 mittleren fehlen). Im linken Vfl. die Striche und Binden blasser und verwischter als rechts.

1 *Antheraea Pernyi*. Der Augenfleck im linken Vfl. fehlt gänzlich.

Die 8 *Morpho Amathonte* waren die einzigen verschieden gezeichneten Stücke aus einer Sammlung von mehr als 1000 Stück aus Columbien. *Junonia Clelia* befand sich unter einer Sendung von ca. 20 Stück aus Tonga, Ost-Africa. *Sphinx Carolina* ist das einzige abnorme Exemplar aus unzähligen von Herrn Suffert auf der Insel Cuba erbeuteten oder gezogenen Stücken. *Anth. Pernyi* wurde in Berlin käuflich erworben.

Sämtliche Stücke sind vom Besitzer durch Nachspannen auf ihre Echtheit geprüft worden.

Herr Thieme zeigt eine Anzahl Satyriden der Gattung *Pedaliodes* von der Hoch-Cordillere und knüpft hieran Bemerkungen über die Reichhaltigkeit dieser Gruppe an Arten, welche zwar meist häufig, aber sehr lokal sind. Man hat etwa 30 Arten beschrieben, aber damit dürfte bei weitem nicht der Vorrath erschöpft sein, den die von den Pässen abseits liegenden Höhen beherbergen.

Sitzung vom 7. Februar.

Herr Thiele kommt auf das in der letzten Sitzung von Herrn Suffert gezeigte Stück von *Antheraea Pernyi* zurück und bemerkt, dass ihm ein Exemplar bekannt sei, dem die Glasflecke auf beiden Vorderflügeln fehlen.

Herr Fruhstorfer legt einen Kasten aus seiner Javasammlung vor, mit Varietäten-Reihen von *Elymnias casiphone* Hübn. und *E. kamara* Moore. *Elymnias kamara* ist von *casiphone* zunächst durch die dunklere Unterseite der Flügel leicht unterscheidbar und die stets dunkelbraune Farbe der Vorderflügel — welche bei *casiphone* violett oder stahlblau schimmern. Herr Fruhstorfer besitzt indess Stücke von *kamara*. welche der *casiphone* durch das Auftreten von grossen blauen Flecken auf dem Vorderflügel sehr nahe kommen, aber immer noch durch eine breite gelbe Binde auf den Hinterflügeln unterschieden sind. Besonders hervorstechend ist ein *kamara* ♀, das mit Ausnahme des dunkelbraunen Basaltheils fast ganz gelbe Hinterflügel hat. Herr Fruhstorfer zeigt dann auch noch 2 ♂♂ und 3 ♀♀ der von ihm aus Java beschriebenen *Elymnias maheswara*, ausgezeichnet durch den Dimorphismus der beiden Geschlechter und *E. Andersoni* Moore von den Andamanen am nächsten stehend.

Herr Suffert zeigt eine Anzahl Uraniden in zahlreichen Stücken, und zwar *Croesus* und *Ripheus* von Afrika, *Fulgens* und *Leilus* von

Süd-Amerika und *Boisduvali* von Cuba, und macht darauf aufmerksam, dass hier die Regel ist, was bei den früher vorgezeigten Morphiden die Ausnahme war, dass nemlich unter Dutzenden von Stücken derselben Art nicht eines zu finden sei, bei welchem die rechte und die linke Seite vollkommen mit einander übereinstimmen. Sehr häufig sind die Unterschiede der beiden Seiten sogar sehr auffallend.

Derselbe legt einen Kasten mit *Morpho Menelaus* var. *Nestira*, *Melac heilus* und *Amathonte* vor.

Sitzung vom 14. Februar.

Herr Thurau zeigt zwei *Papilio Hospiton* und erklärt, dass der in der Sitzung vom 31. Januar von Herrn Runge gezeigte vermeintliche *Machaon* var. seiner Ansicht nach nur ein *Hospiton* sei. (Siehe Sitzung vom 7. März.)

Herr Thiele berichtet über ein dem Runge'schen ähnliches Stück von *Papilio Machaon*, welches dadurch noch auffälliger war, dass es blaue statt rother Augenflecke besass.

Auch Herr Stichel hat aus einer aus Weissenfels stammenden Puppe einen *Machaon* gezogen, der an *Hospiton* erinnert.

Als Beispiel von der Variationsfähigkeit dieser Art erwähnt Herr Suffert ein ganz schwarzes Stück, das vor Jahren bei Heidelberg gefangen war, und endlich berichtet Herr Thiele, dass er sich eines *Machaon* erinnere, in dessen gelber Grundfarbe in ihrer ganzen Ausdehnung rothe Flecke standen.

Herr Thurau legt *Carpocapsa saltitans* Westw. vor, ein mexicanisches Microlepidopteron, dessen Larven und Puppen in den Fruchtkapseln einer Euphorbiacee leben und diese durch schnellende Bewegungen selbst beweglich machen. Einige solcher Kapseln mit lebendem Inhalt liegen vor und fesseln durch ihre ruckweisen und sprungartigen Bewegungen die Aufmerksamkeit.

Herr Fruhstorfer zeigt 2 dimorphe Männchen von *Perrhybris Pyrrha* aus Bahia, ein Stück von weisser, das andere von gelber Farbe. Es sei dies der erste ihm bekannt gewordene Fall von Dimorphismus unter Männchen. Genannte Art sei ausserdem durch ihre Geschlechtsverschiedenheit interessant.

Herr Thiele zeigt ein Pärchen der Apaturiden-Untergattung *Eulaceura* Btl., und zwar die einzige bekannte Art *Osteria*. Der Unterschied von der Hauptgattung besteht darin, dass die Afterklappen in hornartige Spitzen auslaufen.

Herr Thurau legt einen Band der Transactions of the Entomological Society of London 1880 vor, in welchem berichtet wird, dass ein Sammler in Natal die Copula eines Tagfalters, *Salamis ana-*

cardii ♂, mit einem Spinner, *Aphelia apollinaris* ♀, beobachtet habe. Zur Erläuterung hat Herr Thurau mehrere Stücke beider Arten mitgebracht.

Es schliessen sich hieran Mittheilungen der Mitglieder über die Copula von Stücken aus verschiedenen Schmetterlingsgattungen. Das Berliner naturwissenschaftliche Museum besitzt eine solche von *Mamestra nebulosa* mit *Trachea atriplicis* und von *Lasiocampa pini* ♂ mit *Psilura monacha*.

Herr Suffert legt einen von ihm vor etwa 30 Jahren auf Cuba tot aufgefundenen Schwärmer mit dornartigen Auswüchsen vor, die sich als Pilzbildungen erwiesen haben.

Sitzung vom 22. Februar.

Herr Fruhstorfer zeigt 3 verschieden gefärbte ♀♀ von *Eurytela Horsfieldi*, die er in derselben Gegend und zur selben Jahreszeit auf Java gefangen hat. Ein Stück ist schwärzlichblau, eines dunkelgrau, das dritte braun. Diese 3 Stücke variiren auch in der Breite und Ausdehnung der Binden und Flecke. Das erste hat breite blaue, das zweite schmale schwarze, das dritte braune Binden.

Herr Dönitz legt in Alkohol aufbewahrte Larven der Mantiden *Hypsicorypha Juliae* und *Blepharis mendica* vor, die er zur Ansicht von Herrn Prof. Taschenberg aus Halle erhalten hat. (Inzwischen ist ein Aufsatz über diese Thierchen aus der Feder des Herrn Dr. Rebeur-Paschwitz, welcher sie in Teneriffa gesammelt und beobachtet hat, in unserer Zeitschrift erschienen.)

Herr Stichel legt vor: 1) *Pieris rapae* var. *orientalis* Obth. ♂, ♀ von Japan, ausgezeichnet durch beträchtliche Grösse, stärkere schwarze Zeichnung und ausgedehntere graue Bestäubung auf den Vorderflügeln der ♀♀; 2) *Pieris Melete* von Japan, im Vergleich mit einem vom Amur stammenden ♀ des Herrn Ziegler lebhafter in der Färbung, sonst aber nicht verschieden.

Sitzung vom 7. März.

Von Herrn Ortner-Wien sind eingegangen und werden in Umlauf gesetzt: Minutienträger und Klappkapseln zur Aufnahme kleiner entomologischer Praeparate.

Um den Streit zu schlichten, der sich über einen am 31. Januar von Herrn Runge vorgezeigten Falter entsponnen hat, ob nemlich der von Herrn Runge angeblich aus einer einheimischen *Machaon*-Raupe gezogene Falter eine Varietät von *Machaon* oder ein *Hospiton* sei, dessen Puppe gelegentlich eines Tausches unter die *Machaon*-Puppen des Züchters, Herrn Runge, gerathen sein könnte, haben mehrere Mitglieder die in ihrem Besitze befindlichen *Hospiton* und einige

Machaonvarietäten zum Vergleich mitgebracht. Herr Thiele beweist an der Hand dieses reichhaltigen Materials, dass das fragliche Stück ein *Hospiton* ist. Besonderen Werth legt er auf den Umstand, dass dieses Stück beiderseits bis zur Spitze gelb gesäumte Schwänze hat, was bei *Hospiton* stets, bei *Machaon* aber nie der Fall ist. Dass die Stellung, Zeichnung und Färbung der Analflecke für Artunterscheidung nicht immer massgebend ist, bewies ein von Herrn Thiele bei Düsseldorf gefangenes ♂ von *Machaon*; dasselbe hatte total blaue Analflecke.

Herr Thurau zeigt einige *Machaon*-Aberrationen, darunter ein Stück mit viel Schwarz und ganz kleinen Analflecken, und daneben einen typischen *Sphyrus*, bei dem die schwarzen Randbinden der Hinterflügel mit dem schwarzen Mittelfleck zusammenstossen.

Herr Stichel zeigt eine grosse Anzahl *Papilio Machaon* in vielen Variationen, die er eingehend erläutert.

Sitzung vom 21. März.

Herr Fruhstorfer legt einen Kasten aus seiner Javasammlung mit Serien von *Euthalia octogesimae* Voll., *acontha* Cr., *agnis* Voll., *adonia* Cr. und *culminicola* Fruhst. vor. Von der sehr seltenen *Euthalia agnis* waren bisher nur ♀♀ bekannt, das ♂ wurde von F. beschrieben und ist in unserer Zeitschrift abgebildet. *Euthalia culminicola* ♂ ähnelt dem ♂ von *adonia* Cr., ist aber durch lang ausgezogenen Apex und veränderte andere Stellung der roten Flecke auf der Hinterflügel-Oberseite zu unterscheiden Das ♀ von *culminicola* hat an Stelle der Längsbinde eine Querbinde auf den Vorderflügeln und gar kein Weiss auf den Hinterflügeln, auch viel obsoletere Zeichnung auf der Unterseite. Auffallend differiren die Augen, welche bei *culminicola* fast um die Hälfte grösser sind als die von *adonia*.

Derselbe verliest einen Artikel aus dem Berliner Tageblatt, überschrieben: Spaziergänge unter der Haut. Darin wird gesagt, dass Herr Prof. Neumann der Gesellschaft der Aerzte in Wien eine 3jährige Gärtnerstochter mit einer eigenthümlichen Hautkrankheit vorgestellt habe, welche auf die Anwesenheit einer minirenden Larve in der Haut zurückgeführt wird.

Herr Dönitz zeigt eine kleine Deltoïde aus Japan, *Zanclognatha trilinealis* Brem., bei welcher er längs der Wurzelhälfte des Vorderrandes der Vorderflügel eine Klappe entdeckt hat, die sich nach unten öffnet und einen langen Haarpinsel einschliesst. Aehnliche Einrichtungen sind von Hesperiden und Kleinschmetterlingen bekannt, doch öffnet sich bei diesen, so weit dem Vortragenden bekannt ist, die Klappe auf der Oberseite.

Sitzung vom 28. März.

Herr Thiele zeigt *Papilio Machaon* aus verschiedenen Gegenden

Deutschlands, aus dem Himalaya und var. *Hippocrates* Feld. aus Japan und bespricht letztere, die grösste Form, genauer.

Derselbe zeigt 1 ♂ der schönen Lycaenide *Boisduvali* Hew. Die von Kirby hierfür aufgestellte Gattung *Hewitsonia* enthält nur diese eine Art, welche an der Goldküste gefunden wurde. Sehr merkwürdig ist die Unterseite, hauptsächlich der Vorderflügel, gezeichnet, indem hier vom Vorderrand und etwas unterhalb desselben auf gelbem Grunde schwarze Streifen nach der Wurzel sowie nach dem Innen- und Aussenrand zu laufen.

Sitzung vom 18. April.

Herr Thiele zeigt *Kallima Philarchus* von Ceylon und *Kallima Kneyvetti* von Sikkim und bespricht deren Unterschiede.

Sitzung vom 25. April.

Herr Düberg legt einige seltene Bombyciden vor, und zwar: *Bombyx Davidis* und *palaestinensis* aus Palaestina und *neogena* aus Südrussland.

Derselbe zeigt ein von ihm bei Finkenkrug gefangenes Stück der Gattung *Brephos*, von dem es ihm zweifelhaft sei, ob es *notha* oder *parthenias* ist, da erstere Art in der Mark nicht vorkommen soll.

Herr Dönitz erklärt, dass folgende Merkmale: Franzen der Vorderflügel nicht weiss gescheckt, auf der Unterseite keine hellen Flecke vor den Mittelpunkten, darauf hindeuten, dass es *notha* sei. Die Art ist schon öfter bei Berlin gefangen, aber gewöhnlich für *parthenias* gehalten worden.

Herr Thieme zeigt ein Pärchen des sehr schönen und seltenen *Euripus Charonda* aus Japan.

Herr Fruhstorfer zeigt *Papilio Woodfordi* und *Bridgei* in mehreren variirenden Stücken von den Salomons-Inseln, sowie die auf der Unterseite sehr schöne Satyride *Argyronympha pulchra* eben daher.

Sitzung vom 2. Mai.

Mit Bezug auf Herrn Düberg's Mittheilung über *Brephos notha* in der letzten Sitzung berichtet Herr Thiele, dass er bei näherer Untersuchung seiner bei Berlin gefangenen *Brephos* 2 Stück *notha* unter den *parthenias* gefunden habe.

Herr Stichel zeigt eine Reihe *Dynastes Neptunus* aus Columbien in verschiedenen Grössen. Während das grösste männliche Stück etwa 14 cm. lang ist, erreicht das kleinste Männchen kaum die Grösse eines mässigen Weibchens und hat nur ein verkümmertes Gehörn.

Die Herren Thiele und Thieme legen Kästen mit südamerikanischen *Papilio*-Arten aus der *Thoas*-Gruppe vor, unter denen die seltenen ♀♀ von *Pallas* und *Lycophron* des Herrn Thiele besonders bemerkenswerth sind.

Herr Dönitz hält einen längeren Vortrag über die Feststellung der Art in der Entomologie.

Nicht selten hört oder liest man, dass es Geschmackssache sei, ob man diese oder jene Form als Art oder Varietät ansehen wolle. Man überzeugt sich leicht, dass zu dieser gänzlich unwissenschaftlichen Auffassung nur Sammler gelangen, welche die in Frage kommenden Stücke nicht untersuchen können oder nicht untersuchen wollen.

Wer sich klar machen will, was man unter Art zu verstehen habe, muss davon ausgehen, dass der Begriff der Art sich nicht auf äussere Merkmale, sondern auf die Möglichkeit unbeschränkter Fortpflanzung gründet. Man fasst als Art alle diejenigen Individuen zusammen, welche im Stande sind, fortpflanzungsfähige Nachkommenschaft zu erzeugen. Da aber alle derartigen Individuen einander so ähnlich zu sein pflegen, dass man sie meist auf den ersten Blick von solchen unterscheidet, mit welchen sie sich nicht auf die Dauer fortzupflanzen vermögen, so hat man sich mit einer gewissen Berechtigung daran gewöhnt, solche unterscheidenden Merkmale als massgebend für die Art anzusehen. Dass hierbei der Entomologe, und besonders der Lepidopterologe leicht auf Abwege geräth und Abänderungen in der Farbe und Zeichnung als gleichberechtigt mit anatomischen Merkmalen hinstellt, mag nur nebenbei erwähnt werden. Die zur Kennzeichnung der Art dienenden Merkmale müssen durchaus anatomische sein und werden gefunden in der Form der einzelnen Theile, in ihrer Sculptur, in der Bewaffnung, in der Zahl der Abschnitte gegliederter Theile, in Grössenverhältnissen, in der Verästelung des Flügelgeäders u. s. w. Allerdings stösst die Untersuchung auf Schwierigkeiten, wenn es sich um stark beschuppte oder behaarte Theile handelt, doch weiss ein gewissenhafter Forscher sich durch Anwendung eines alten bewährten Kunstgriffes zu helfen; er betupft den zu untersuchenden Theil mit einem Tröpfchen Terpenthinspiritus und macht ihn damit durchscheinend und für die Untersuchung zugänglich, ohne das Stück zu schädigen, denn der Terpenthinspiritus verdunstet sehr bald, ohne Spuren zu hinterlassen.

In vielen Fällen reicht die Untersuchung der äusseren, leicht zugänglichen Theile nicht aus, um sich Gewissheit über die vermuthete spacifische Verschiedenheit zweier Formen zu verschaffen, und man würde behufs Feststellung der Art auf das physiologische Experiment der Fortpflanzung angewiesen sein, wenn nicht die äusseren Fortpflanzungs- oder Begattungsorgane uns den gewünschten Anhalt böten. Bei näherer Ueberlegung erscheint es auch ganz natürlich, dass gerade die Copulationsorgane so verschieden gestaltet sind, dass sie eine Vermischung der Arten verhindern. Die Arten haben sich zum Theil ja gerade deswegen rein erhalten, weil die Verschiedenheit dieser Organe eine hybride Begattung nicht zulässt. Wenn trotzdem diese natürliche Grenze gelegentlich durchbrochen wird, wenn verschiedene, im System oft weit aus einander stehende Arten zur Begattung schreiten, so wird meist doch keine Nachkommenschaft erzielt, sei es, dass durch die gewaltsame Begattung derartige körperliche Verletzungen bei dem Weibe herbeigeführt werden, dass die Eier nicht regelmässig abgelegt und befruchtet werden können, sei es, dass die Mikropyle der Eier so beschaffen ist, dass sie die Samenkörper der anderen Art nicht durchlässt.

Aus dieser Betrachtung geht hervor, dass die Copulationsorgane uns für die Feststellung der Art wichtige Anhaltspunkte liefern, welche sich die Entomologie auch schon zu Nutze gemacht hat. Nur die Lepidopterologen haben sich bisher gegen derartige Untersuchungen ablehnend verhalten. Zwar haben schon Mabille und Lederer wiederholt die Bildung der Afterklappen, besonders bei Heteroceren, in der Systematik in ausgedehnter Weise zu verwerthen gesucht, aber seit ihrem Tode sind derartige Untersuchungen immer seltener, und damit die Beschreibungen neuer Arten immer oberflächlicher geworden. Erst in neuester Zeit haben englische und amerikanische Forscher sich diese Untersuchungsmethode zu eigen gemacht und damit schon höchst bemerkenswerthe Erfolge erzielt. So haben z. B. Elwes und Edwards die *Ypthima*-Arten und die *Oeneis*-Arten in dieser Weise untersucht.

Ohne von diesen Arbeiten zu wissen, hat der Vortragende sich schon seit längerer Zeit mit der Untersuchung der Begattungsorgane der Schmetterlinge beschäftigt und zahlreiche Praeparate und Zeichnungen angefertigt, von denen er der Gesellschaft eine Auswahl vorlegt. Solche Praeparate lassen sich in folgender Weise herstellen. Von dem Hinterleibe des Männchens werden die 2 oder 3 letzten Ringe abgeschnitten und in einer concentrirten Sodalösung oder in einer kaustischen Kali- oder Natronlauge in einem Reagensglase gekocht. Dadurch werden alle Weichtheile zerstört, und nur die festen, aus Chitin bestehenden Theile bleiben übrig. Arbeitet man mit getrockneten Thieren, so ist es zweckmässig, das abgeschnittene Stück zuerst in gewöhnlichen Brennspiritus zu tauchen, weil dann die Lauge besser eindringt. Dann werden in einem Schälchen mit Wasser die Afterklappen mit den daran haften bleibenden übrigen Copulationsorganen mit Hilfe von Nadel und Pincette von den für die Untersuchung überflüssigen letzten Körperringen entfernt und noch einmal gut gewässert. Sollte eine Betrachtung unter dem Mikroscop ergeben, dass das Chitin noch nicht ganz sauber ist, so wird das Praeparat noch einmal aufgekocht und von neuem gewässert. Darauf wird es durchsichtig gemacht wie gewöhnlich, d. h. man entwässert es durch absoluten Alkohol, bringt es in Nelken-, Cedern- oder Origanumöl oder etwas ähnliches, und bettet es schliesslich in Canadabalsam ein. Um es nicht zu drücken, wird das Deckgläschen durch ein paar Pappstreifchen unterstützt. Praeparate von grösseren Faltern kann man auch trocken aufbewahren und auf Pappstückchen aufkleben.

Die Copulationsorgane setzen sich aus mehreren Theilen zusammen, deren Grundform sehr einfach, aber auch so abänderungsfähig ist, dass eine unglaubliche Mannichfaltigkeit der Formen herauskommt, welche so weit geht, dass man innerhalb mancher Genera die einzelnen Arten mit grosser Sicherheit erkennen kann. In dieser Beziehung zeichnet sich das Genus *Melitaea* ganz besonders aus. An der Hand von Praeparaten zeigt der Vortragende, dass *Melitaea trivia* in eine ganz andere Gruppe gehört als *Didyma*, der sie doch manchmal zum Verwechseln ähnlich sieht. *Melitaea Athene* Stgr. gehört in die Verwandtschaft der *Cinxia* und hat nichts mit *Fergana* und *Didyma* zu thun, mit der sie verglichen wird. In welchem Verhältniss *Fergana* Stgr. und *Maracandica* Stgr. zu *Saxatilis* Chr. stehen, konnte nicht ermittelt werden, weil letztere dem Vortragenden nicht zu Gebote stand. Zu *Phoebe* gehört *Sibina* Alph. als Varietät, wie Alph. ganz richtig gesehen hat. Sie ist aber keine besondere Art, wozu die Händler sie stempeln möchten. *Dejone* lässt sich nicht mit Sicherheit von *Alhalia* Rott. trennen. *Mel. varia* Meyer-Dür ist gute Art, wenn die Stücke von *Parthenie* Bkh., deren Genitalapparat mit dem von *Varia* verglichen wurde, echte *Parthenie* waren.

Nicht alle Genera zeigen so deutliche Unterschiede bei den einzelnen Arten; so z. B. die Parnassier; doch kommen auch bei diesen recht auffallende Erscheinungen vor So ist es bemerkenswerth, dass *Parn. Simo* Gray sich durch seinen stark gekrümmten Penis auffallend von *Delphius* unterscheidet, dem er verwandt sein soll, der aber wie die meisten anderen echten Parnassier einen geraden Penis hat. Schwerer zu unterscheiden sind die *Colias*-Arten, was um so bedauerlicher ist, als gerade bei ihnen sichere Artmerkmale sehr erwünscht wären, damit endlich einmal der gerade bei ihnen blühenden Spielerei mit Arten ein Ende gemacht werden könnte. — Man wird in der grossen Aehnlichkeit der äusseren Geschlechtstheile dieser Falter eine Bestätigung der Ansicht erblicken, dass das Genus *Colias* eben noch im Begriffe steht, sich in Arten zu spalten. Zugleich giebt uns die Aehnlichkeit der Copulationsorgane bei den einzelnen, schon besser getrennten *Colias*-Arten eine gute Erklärung für die so häufig beobachtete hybride Begattung.

Die Lycaenen scheinen auch in Bezug auf diese anatomischen Untersuchungen ein recht schwieriges Genus zu sein, da manche, äusserlich auffallend verschiedene Arten sehr ähnliche Copulationsorgane haben.

Es ist vorauszusehen, dass eine grosse Anzahl schlechter Arten ausgemerzt werden würde, wenn man ihre äusseren Geschlechtswerkzeuge mit zum Vergleiche heranzöge. Allerdings ist es nothwendig, nur sicher bestimmte Stücke dazu zu verwenden.

Nicht nur die Tagfalter eignen sich für diese Untersuchungen, sondern alle Familien der Lepidopteren.

Bei der an diesen Vortrag sich anschliessenden Diskussion kommt das Entstehen der Legetaschen der Parnassierweibchen zur Sprache. Herr Thiele bemerkt dabei, dass er widerholt bei seinen zahlreichen Turkestanparnassiern die Beobachtung gemacht habe, dass manchen ♀♀ die Taschen fehlen. Dies waren immer die reinsten Stücke, die wohl noch nicht zur Copulation gekommen waren. Bei manchen Stücken sitzt die Tasche nicht in der Mitte, sondern an der Seite, was leicht zu verstehen ist, wenn die Tasche vom ♂ herrührt.

Herr Fruhstorfer zeigt einige *Euschema cuprina* Feld. und die neue *Eusch. Fruhstorferi* Röber, die er beide in Höhen von 4000—6000′ zusammenfliegend gefangen hat.

Sitzung vom 9. Mai.

Herr Fruhstorfer zeigt die eben so kleine als seltene *Argynnis Inca*, 15000′ hoch am Ilimanni in Bolivia gefangen; ferner drei sehr schöne Pieriden, *Leucidia pygmaea* Prittw. aus Bahia, *Leuc. brephos* vom Amazonenstrom und *Leuc. Elvina* Godt. von Espir. Santo, letztere eine seltene Art.

Herr Thieme legt einen Kasten seiner Sammlung mit zahlreichen interessanten Arten der nahe verwandten Gattungen *Chlosyne*, *Eresia* und *Phyciodes* vor, bespricht deren Unterschiede und Aehnlichkeiten, und äussert sich dahin, dass die Eintheilung dieser Gattungen kaum haltbar sei, weil die Arten der einen in die der anderen übergehen.

Sitzung vom 16. Mai.

Herr Fruhstorfer bespricht seine in der Insektenbörse und in den Entomologischen Nachrichten veröffentlichten Mittheilungen über die Gattung *Agrias*.

Sitzung vom 30. Mai.

Im Anschluss an die Verlesung des Protokolls vom 16. Mai erklärt Herr Riffarth, dass er seiner Zeit Herrn Fruhstorfer darauf aufmerksam gemacht habe, dass *Agrias Claudianus* das ♀ von *Sardanapalus* sein müsse. Herr Fruhstorfer hätte nunmehr nicht nur diese Idee, sondern auch Riffarther Material zur Veröffentlichung seiner *Agrias*-Artikel benutzt, ohne dies auch nur zu erwähnen.

Sitzung vom 6. Juni.

Herr Thiele zeigt eine *Antheraea Pernyi*, auf deren Vorderflügeln die Glasflecke gänzlich fehlen, während sie auf den Hinterflügeln zwar vorhanden, aber sehr klein sind.

Herr Stichel zeigt einige ♀♀ von *Parnassius Charltonius* var. *princeps* vom Pamir mit und ohne Legetaschen, sowie die interessante var. *murina* von *Arsilonche albovenosa* aus Finnland.

Herr Thiele berichtet, dass er 2 ♂♂ von *Charltonius* unter Händen gehabt habe, die merkwürdiger Weise auch mit Legetaschen ausgerüstet waren; die Ocellen beider Stücke seien gelb, der Leib etwas von dem anderer ♂♂ abweichend gewesen.

Herr Thieme legt 2 Kästen seiner Sammlung mit südamerikanischen Eryciniden in zahlreichen Arten der Gattungen *Ancyluris*, *Diorrhina*, *Zeonia*, *Lyropteryx*, *Necyra* und *Hades* vor, unter denen einige ♀♀ besonderes Interesse erregen Ausserdem zeigt derselbe ein Pärchen der seltenen Satyride *Drucina bonada* von *Chiriqui*, oberhalb der Baumgrenze fliegend.

(Fortsetzung folgt im II. Heft.)

Schluss der Sitzungsberichte
des Entomologischen Vereins in Berlin für das Jahr 1895.

Sitzung vom 12. September.

Herr Stichel zeigt mehrere Stücke des seltenen japanischen Schmetterlings *Euripus charonda;* die vorgelegten 2 ♀♀ sind insofern dimorph, als das eine fahl schwarz mit gelben Flecken, ohne eine Spur von Schiller, das andere leicht blau schillernd mit vorwiegend weissen Flecken ist. Ferner zeigt derselbe den zweiten japanischen Vertreter dieser Gattung, *Euripus japonicus* in verschiedenen Varianten, und die schöne und seltene *Luehdorfia japonica*, eine Lokalform der *Luehd. Puziloi* vom gegenüberliegenden Festlande.

Herr Dönitz hält einen längeren Vortrag über die berüchtigte Tse-tse-Fliege, *Glossina longipalpis* Wiedemann, unter Vorzeigung zweier Stücke aus Westafrika. Wiedemann hat die Art nach einem von Afzelius auf einer Reise 1792—94 in Sierra Leone erbeuteten Stücke im Jahre 1830 beschrieben und dafür die Gattung *Glossina* geschaffen. Später wurden von Westwood drei neue Arten: *morsitans, tabaniformis* und *tachinoides* aufgestellt; Walker fügte *fusca* (als *Stomoxys fuscus*) und Bigot *ventricosa* hinzu, welche letztere aus Australien stammen soll, während die anderen echten Tsetse-Fliegen in Afrika heimisch sind.*)

Eine gute Zusammenfassung alles bis dahin Bekannten giebt Van der Wulp in Tijdschr. voor Ent. 1884, S. 143. Wahrscheinlich kennt man nur die ♀♀, und es ist fraglich, ob die ♂♂ auch stechen.

Die Wiedemann'sche Art, *Gl. longipalpis*, hat die Grösse und Gestalt einer gewöhnlichen Stubenfliege, doch sind die Flügel matt rauchgrau, anstatt durchscheinend und glänzend, und anstatt eines einziehbaren, an der Spitze hakenförmig gekrümmten Saugrüssels hat sie einen borstenförmigen, steifen Stachel, der aus drei nebeneinander liegenden Theilen besteht und ungefähr eben so lang ist wie der Thorax. Vor den Augen ragt eine kleine, stark gefiederte Borste hervor.

---

*) Zwei andere Arten, grossa und pallicera, von Bigot 1891 beschrieben, scheinen nur Varietäten der Gl. morsitans Westw. zu sein.

Diese Fliegen kommen nur im tropischen Theile Afrika's vor, sind aber sehr lokal und wandern nicht. Sie lieben buschreiche Gegenden in der Ebene und fehlen in der Grassteppe. Bei schwülem Wetter und bei Regen kommen sie zahlreich zum Vorschein. Morgens, so lange der Thau noch liegt, sind sie schwerfällig und leicht zu fangen. Sie summen sehr stark beim Fliegen und sind so hartnäckig im Angriff, dass man sie nicht abwehren kann. Ueber die Thiere, welche von ihrem Stich erkranken und sterben, stimmen die Angaben nicht genau überein, es scheinen aber alle Hausthiere zu sein, vielleicht die Ziegen ausgenommen, laut Angabe des Reisenden W. Oswell (Spence: Trans. Ent. Soc. London 1853, Proceedings S. 96). Wild soll nach dem Stich nicht erkranken. Dagegen sollen 3—4 Fliegen genügen, um einem Ochsen eine tötliche Erkrankung zuzufügen. Dem Menschen scheint der Stich nicht zu schaden, wie aus einem von Laboulbène in Ann. Soc. Ent. France 1888, CLVIII, veröffentlichten Berichte des Reisenden Leroy hervorgeht. Dieser ist in Zanguebar, einer grossen zwischen den Gebirgsstöcken Ukami und Nguru gelegenen Ebene wohl 200 Mal von der Tsetse gestochen worden, ohne mehr als eine Art Friesel zu bekommen, das nur 2 Tage dauerte. In dieser selben Gegend hatte kurz vorher die Tsetse einen Angriff der Massai auf die Mgoro abgeschlagen. Die Massai nemlich, ein nomadisirendes Volk, waren mit 300 Rindern gekommen und lagerten in der Ebene, wo die Tsetse die Rinder angriff und vertrieb, und die Massai natürlich mit ihnen.

Die durch den Stich dieser Fliege bei Hausthieren erzeugten Erkrankungen sind der Art, dass man sich zu der Annahme gedrängt fühlt, dass die Fliege nicht selber ein Gift erzeugt, sondern dass sie ein solches von kranken Thieren auf gesunde überträgt, wie ja z. B. auch Milzbrand durch Fliegen weiter getragen werden kann. Die unter dem Namen Karbunkel bekannte Krankheit wird nemlich nicht selten durch den Stich einer Fliege hervorgerufen, die vorher auf einem an Milzbrand verendeten Thier gesessen und sich mit Milzbrandbacillen beladen hat. Eine ähnliche Rolle wird wohl die Tsetse spielen, eine Vermuthung, die schon Laboulbène im Jahre 1888 ausgesprochen hat.

Herr Dönitz referirt darauf aus den Agricultural Rapports über Einwanderung europäischer Schmetterlinge in Nordamerika, namentlich von *Zeuzera pirine*, die inmitten der Stadt New-York seit 1881 beobachtet wird und sich in den städtischen Anlagen verbreitet.

Herr Suffert zeigt ein Pärchen varianter *Arctia purpurata* aus Bremen. Diese, lebhafter und breiter schwarz gezeichnete, manchmal auch schwarz bestäubte Form soll nur dort gefunden werden und ist schon als ab. *obscura* von Rehberg beschrieben worden.

Sitzung vom 19. September.

Herr Stichel zeigt ein in Brandenburg gezogenes aberrirendes Stück von *Callimorpha dominula* mit gelben Hinterflügeln und gelbem Leibe, wie bei der ab. *rossica* von Süd-Russland und Kleinasien.

Derselbe legt eine Reihe von *Papilio Xuthulus* aus Japan vor, die wegen ihrer schwankenden Grössenverhältnisse auffallen. Die kleinsten ♂♂ spannen 56 mm., die grössten ♀♀ 78—79 mm. Ein ♂ ist auffällig wegen eines schwarzen Fleckes am Vorderrand der Hinterflügel, der sonst nur bei *Xuthus* auftritt.

Herr Thieme zeigt den seltenen *Papilio Salvini* aus Guatemala. Der Sammler des Stückes hat während eines Zeitraumes von 10 Jahren diese Art nur in 1 Stück erbeutet, kürzlich jedoch das Glück gehabt, eine kleine Anzahl zu fangen.

Herr Schulz legt einige Insecten vom unteren Amazonas vor: die *Ithomia*-ähnliche *Dismorphia Theonoë* Hew.; einen *Heliconius vala* Stgr., wahrscheinlich die südliche Lokalform von *Xanthocles* Bates; endlich einen kleinen Bockkäfer, *Hippopsis variegata*, der vermöge der Stellung, welche er einnimmt, wie ein kleiner Zweig aussieht. Er hält den Kopf nach unten und den Leib abgebogen.

Herr Suffert zeigt 3 *Ornithoptera Zalmoxis*, ein typisch blaues, ein grünliches und ein sehr auffallendes, dunkel olivfarbenes, fast braunes Stück mit metallischem Schein.

Sitzung vom 26. September-

Herr Thiele bemerkt im Anschluss an das letzte Protokoll, dass er behufs Feststellung der Farbenechtheit der von Herrn Suffert vorgelegten *Orn. Zalmoxis* einen Versuch mit einem typisch blau gefärbten Stück durch Eingraben in nassen Sand angestellt habe. Trotz achttägiger Einwirkung der Nässe hat sich die blaue Farbe nicht verändert. Die grünliche und die olivbraune Farbe der Suffert'schen Stücke ist demnach nicht durch Nässe erzeugt worden.

Herr Dönitz legt den ersten Band des Rühl-Heine'schen Werkes vor und bespricht dessen Vorzüge und Mängel.

In der sich hieran anknüpfenden Discussion bemerkt Herr Huwe, dass frisch geschlüpfte *Nerii*-Falter einen dem Zirpen des Totenkopfes ähnlichen Ton von sich geben. Sogar Raupen, und zwar die des nordamerikanischen Schwärmers *Smerinthus juglandis* in erwachsenem Zustande, lassen beim Berühren einen ähnlichen Ton hören.

Ferner erwähnt Herr Huwe, dass es manchem Sammler und Praktiker, auch Herrn Standfuss, bisher unbekannt geblieben sei, dass man das Geschlecht der Schwärmer schon im Puppenzustande erkennen könne. Dies hätte Rühl in der Einleitung zu seinem Werke richtig beschrieben.

Herr Thiele erwähnt hierzu, dass bei *Spilosoma Zatima*, mit deren Zucht er sich eingehend beschäftigt hat, die männlichen Raupen oben auf dem 9. Ringe einen hellen Fleck zeigen. Dass dieses ein untrügliches Zeichen für das männliche Geschlecht sei, haben ausgiebige Beobachtungen erwiesen.

Herr Dönitz fügt noch hinzu, dass manche Mikro-Raupen an den durch die Rückenhaut durchschimmernden pigmentirten Hoden als männlich erkannt werden können.

Herr Thieme zeigt das seltene ♀ von *Epiphile Epimenes* aus Columbien und die gleich seltene *Hyposcada miranda* Stgr.

Herr Thiele legt eine sehr auffällige Aberration von *Argynnis Lathonia* aus dem Spandauer Forste vor. Das Thier ist vorwiegend schwarz. Die Vorderflügel zeigen in der Mittelzelle 2 kleine gelbe Flecke; im gelblichen Saume am Aussenrand stehen längliche schwarze Flecke strahlenförmig zwischen den schwarzen Rippen. Die Hinterflügel zeigen nur am Aussenrand drei gelbliche Punkte. Die Silberflecke der Unterseite sind strahlenförmig zusammengeflossen. Als Vergleichsmaterial liegt vor ein heimathliches, typisch gefärbtes Stück und ein solches aus Turkestan, welches grösser ist als unsere Form und heller gefärbt; auch das Wurzelfeld ist unterseits nicht dunkler braun als bei einer gewöhnlichen *Lathonia*.

Herr Huwe berichtet, dass ihm aus einer Zucht *Antherea Yamamai* eine Reihe Falter normal nach dreiwöchentlicher Puppenruhe geschlüpft sei, während ein anderer Theil jetzt noch als Puppe liegt und als solche wahrscheinlich überwintern wird. Die Puppen liegen seit Ende Juni. Die Eier stammen aus 2 verschiedenen Quellen, angeblich sämtlich importirt.

Herr Dönitz bemerkt hierzu, dass *Yamamai* in Japan viel gezüchtet wird, wodurch eine Veränderung in seiner Lebensweise wohl erklärlich ist.

Sitzung vom 3. October.

Herr Schulz zeigt einige von ihm in Südamerika gesammelte Käfer und Hymenopteren herum, nemlich:

Eine Art der interessanten und seltenen Carabiden-Gattung *Ozaena* aus Pará, nach dem Berliner Museum als *elongata* bestimmt, welche nach Art unserer Bombardirkäfer aus 2 Drüsen an den Hinterleibsringen unter explodirendem Geräusch einen nach schwefliger Säure riechenden Saft ausspritzt; eine Beobachtung, die auch schon von Anderen gemacht wurde. Ferner:

Zwei wahrscheinlich noch unbeschriebene Cerambyciden aus Cametá, eine prachtvolle rosenrothe, in der Nähe der Gattung *Sternacanthus* stehende Art, sowie eine *Pyrodes*-Art, auch aus Cametá; sowie:

Zwei *Mutilla* ♀♀ aus der schwarzen Gruppe mit gelben Flecken, nemlich *Mut. armata* Kl. und *quadripustulata* Kl., beide aus Pará. Diese und ähnliche Arten werden von den Brasilianern ihrer Färbung wegen sehr treffend oncinhas, Jaguarchen, genannt.

Herr Stichel legt einen Kasten mit auffallenden und interessanten Insecten aus Südamerika vor, darunter die riesige Stabschrecke *Phibalosoma phyllium* Bulm.

Herr Thiele zeigt eine Reihe *Papilio Polytes* ♂ und ♀ von verschiedenen Lokalitäten in mehreren benannten Formen und Aberrationen.

Sitzung vom 10. October.

Herr Thieme theilt seine Erfahrungen über die Lebensweise des *Carabus Olympiae* mit. Das Vorkommen des Thieres ist auf einen sehr kleinen Bezirk am Nordabhange des Monte Rosa beschränkt, woselbst es in einem Meere von Steingeröll lebt. Darin ist es unmöglich ihm beizukommen. Das Sammeln beschränkt sich vielmehr auf das Absuchen von Steinen am Rande des Geröllfeldes. Während und nach einem Regen verlässt das Thier seine Schlupfwinkel und läuft hochbeinig im nassen Grase umher, wobei es auch gelegentlich gefangen wird. Sella, der Entdecker des seltenen Käfers, erhielt zuerst nur einige Flügeldecken, die ihm von Paris aus als einer neuen Art angehörig bezeichnet wurden. Nachdem es ihm im folgenden Jahre gelungen war, den Käfer zu erbeuten, benannte er ihn nach seiner Nichte Olympia, die das Glück gehabt hatte, die ersten Flügeldecken zu finden.

Herr Dönitz zeigt einen *Bombyx quercus* ♂ mit der Farbe des ♀, bis auf die Fühler, die braun geblieben sind. Das Stück ist aus einer von ihm in Krain gefundenen Raupe gezogen worden und erinnert an die Form *sicula* von Sicilien.

Herr Thieme legt zum Vergleich *Papilio Dolicaon* aus Columbien und *Iphitas* aus Rio vor. Letzteren hält er unbedingt für eine gute Art.

Herr Haensch zeigt einige Präparate von Schmetterlingsmetamorphosen aus Bahia und erwähnt hierbei, dass Züchtungen an Ort und Stelle wegen der Ameisen äusserst misslich sind. Er habe sich nur dadurch zu helfen gewusst, dass er die Tischfüsse in Näpfe mit Petroleum gestellt habe.

Sitzung vom 17. October.

Herr Stichel zeigt verschiedene exotische Insecten, von denen besonders wegen ihrer Formen- und Farbenähnlichkeit mit einer Arbeiterin der *Vespa mandarina* eine *Clytus*-Art aus Japan interessirt. Die Bestimmung des Käfers ist noch nicht gelungen. Das einzige Stück der Museumssammlung entbehrt auch der Benennung.

Herr Haensch zeigt einige Fälle von Mimicry zwischen Insecten verschiedener Ordnung vor, und zwar zwischen Hymenopteren und Lepidopteren, sowie zwischen Hymenopteren und Coleopteren, die alle aus Bahia stammen. Von Lepidopteren schien *Pseudosphex polistes* Sieb. und *Sphecosoma testaceum* God. und Salv. gewissen Arten aus den Hymenopteren-Familien der Pomphiliden resp. Polybien täuschend ähnlich. Sowohl im ganzen Habitus als besonders durch ihre schwarz-gelbe Färbung, den gestielten Hinterleib und die farblosen Flügel copiren sie äusserlich die Hautflügler.

Von Coleopteren ähneln mehrere Arten der Bockkäfer-Gattung *Odontocera* auffallend gewissen Arten von Polybien resp. Braconiden und Ichneumoniden. Die *Odontocera*-Arten ziehen nach Beobachtungen v. H. Haensch meistens auch im Sitzen die Unterflügel nicht ein, sondern vibriren mit denselben wie die Wespen. Hierdurch sehen sie selbst in der Ruhe Hymenopteren ähnlich, wozu neben der schwarzgelben resp. schwarzen Färbung und dem am Grunde eingeschnürten Hinterleib, auch die schmalen, nach hinten zugespitzten, durchsichtigen Flügeldecken beitragen Besonders interessant ist *Odontocera braconides* Port., welche Art ausserdem noch dunkelbraune Unterflügel hat, mit dreieckigem, gelben Fleck auf denselben, so dass das Thier nickts weniger als ein Käfer zu sein scheint.

Herr Thieme legt einen Kasten mit schönen *Polyommatus*-Arten aus Nordamerika vor.

Sitzung vom 24. October.

Herr Dönitz berichtet aus einer Nummer des Entomologist, dass die jungen Räupchen von *Stauropus fagi*, nachdem sie die Eischale verzehrt, keine weitere Nahrung bis zur ersten Häutung zu sich nehmen.

Herr Thiele, der sich viel mit der Zucht dieses Falters beschäftigt hat, bestätigt diese Beobachtung und macht noch weitere Mittheilungen über den Jugendzustand dieser Raupen.

Herr Dönitz legt einige Höhlenkäfer der Gattung *Leptodirus* aus einer Höhle am Berge Nanos in Krain vor.

Herr Thieme zeigt einige seltene nordamerikanische *Satyrus*- und *Oneis*-Arten aus den nordwestlichen, entomologisch noch wenig durchforschten Gebirgen.

Herr Holtz legt Vervielfältigungen seiner Aquarellzeichnungen der Entwickelung von *Cetonia aurata* und *Vespa crabro* vor.

Herr Thiele zeigt eine dunkelbraun gefärbte *Setina irrorella;* einen schön ausgebildeten Zwitter von *Polyommatus Alciphron;* eine *Argynnis Lathonia*, deren Wurzel- und Mittelfeld dunkel ist, während von der Mitte der Flügel an die Färbung heller wird und sich am Rande wieder verdüstert.

Herr Haensch zeigt Präparate der Metamorphosen eines Kleinschmetterlings und eines kleinen Rüsselkäfers, *Cryptorhynchus stigma*, aus Bahia, die beide in einer schotenartigen Frucht leben, der Käfer in den Kernen, der Schmetterling in einem diese umschliessenden Gewebe.

Herr Thieme macht den Vorschlag, zu den Vereinssitzungen Schmetterlinge gruppenweise mitzubringen und zum Vergleich vorzulegen. Jeder, der über einschlägiges Material verfügt, möchte sich hieran betheiligen. Es würde auf diese Weise ein nahezu vollständiges Bild einzelner Gruppen und Familien entrollt werden. Der Vorschlag findet Anklang, und man kommt überein, in der nächsten Sitzung mit den Satyriden anzufangen.

Sitzung vom 31. October.

Herr Dönitz berichtet aus einem Aufsatz in den Annalen der belgischen entomologischen Gesellschaft über das massenhafte Auftreten der Raupen von *Dasychira pudibunda*, welche seit mehreren Jahren die belgischen Forsten verheeren und besonders Birkenwälder angreifen Aus Deutschland bezogener Brumataleim erwies sich als unzulänglich. Besser erwies sich der Fang der Falter, deren in einer Stunde bis 1000 Stück getötet werden konnten Die sicherste Vernichtungsarbeit führten wieder die Parasiten der Raupen aus; man beobachtete, dass diese sich vermehrten, wenn die Raupen häufiger wurden, gleichviel ob diese im Lichte oder im Schatten des Waldes lebten. Im zweiten Jahre wurden früher entlaubte Bäume von Raupen nicht heimgesucht.

Herr von Oertzen zeigt eine Anzahl prächtiger Käfer aus Nord-Usambara in Ost-Afrika, so *Eudicilla Euthalia* Bates, *Eccoptocnemis seminigera* Quedfld., *Dicranorhina Oberthüri* und *Neptunoides polychroa*, letztere in so auffällig varianten Stücken, dass man versucht ist, sie für 3 oder 4 verschiedene Arten zu halten; ferner ein Stück des früher als grösste Seltenheit geltenden *Hypocephalus armatus* aus Bahia. Dieser hat eine auffallende Aehnlichkeit mit unserer Maulwurfsgrille, lebt auch in der Erde und ist nur Nachts mit Sicherheit aufzufinden. Der Preis dieses Käfers, früher 200 Mark, ist jetzt auf 10 Mark gesunken.

Herr Schulz hat eine Anzahl Hymenopteren aus Pará zur Ansicht mitgebracht und spricht über ihre Fundorte, Lebensweise, Nesterbau, Mimicry und Dimorphismus.

Laut der in der letzten Sitzung getroffenen Verabredung haben die Herren Thieme, Thiele, Suffert und Riffarth Kästen mit den in Südamerika vertretenen Satyridengattungen *Cithaerias* Hb., *Haetera* F., *Piezella* Westw., *Antirrhaea* Hb. und *Caerois* Hb. mitgebracht. An der Hand dieses reichhaltigen Materiales theilt Herr Thieme seine in Columbien gemachten Erfahrungen mit. Die meisten Arten genannter Gattungen haben ein sehr scheues Wesen und viele sind wegen ihrer Durchsichtigkeit schwer zu erkennen. Oft trifft man sie an feuchten Stellen des Weges. Aufgescheucht, kriechen sie sofort unter Buschwerk, um nach einiger Zeit wieder zu erscheinen, ähnlich wie unsere *Pararge Achine.*

Herr Schulz hat dieselben Erfahrungen in Pará gemacht und erwähnt, dass Bates diese Satyriden Blumen des Urwaldes nenne.

Sitzung vom 7. November.

Herr Thieme zeigt *Papilio Ascolius* aus Columbien und *Pap. Zagreus* und widmet ihnen eine kurze Besprechung, wonach beide Thiere für gute Arten zu halten sind. Dieser Ansicht schliesst sich Herr Schulz an, unter Charakterisirung der Unterschiede beider vorgelegter Stücke.

Herr Holtz zeigt ein Pärchen der schönen *Argynnis Adippe* var. *taurica* und eine Reihe Heteroceren aus dem cilicischen Taurus, deren Bestimmung Schwierigkeiten macht.

Sitzung vom 14. November.

Herr Dönitz zeigt vier verschieden gefärbte *Melitaea Parthenie* Bkh. aus Krain, von denen ein Stück auffallend hell, ein anderes sehr dunkel ist; die beiden anderen sind Uebergänge zu letzterem. Dem hellen Stück fehlen im Aussenfelde die dunklen Querbinden, doch sind die Rippen verdunkelt, wodurch eine strahlenförmige Zeichnung entsteht.

Herr Ziegler macht auf einen Artikel in der Leipziger Illustr. Zeitung No. 2724 aufmerksam, welcher fossile Libellen aus den Kohlenkalken von Commentry im Dép. Allier behandelt. Er giebt die Zeitung herum wegen der den Text begleitenden Abbildung von *Meganeura Monyi*, die 70 cm. klaftern soll und zu den Urlibellen, der Familie *Protodonata* gestellt wird.

Herr Schulz lässt biologische Präparate von *Saccophora Batesi*, einem kleinen Spinner vom unteren Amazonas, nebst 2 Schmarotzern herumgehen. Die Raupen sind Sackträger und leben an niederen Sträuchern am Rande des Urwaldes. Zugleich wird die von Bates gegebene Abbildung der Raupe vorgezeigt.

Herr Günther zeigt Entwickelungsstadien von *Cicindela hybrida* und theilt Beobachtungen über die Lebensweise ihrer Larve mit. Die in senkrechten Erdröhren lebenden Larven werfen ähnlich wie Raupenkoth geformte Erdballen heraus, und zwar schnellen sie diese immer nach der linken Seite fort, und immer gegen einen bestimmten Punkt hin, so dass sich hier ein kleines Häufchen solcher Körper bildet. Die sonst sehr schwierig zu findenden Puppen hat der Vortragende durch Zucht erhalten, indem er den Larven ähnliche Lebensbedingungen bot, wie sie sie im Freien finden. Als Futter dienten frische Ameiseneier (Puppen), wobei die Thiere sich vorzüglich entwickelten.

Herr Huwe legt einen Kasten mit aberrirenden *Deilephila Nerii* vor, unter denen besonders zwei Stücke durch die ledergelbe Farbe der Vorderflügel mit scharf abstechendem, schieferblauem Wisch auffallen. Da die Stücke in dieser Färbung der Puppe entschlüpft sind und frisch gespannt wurden, ist eine nachträgliche Veränderung der normalen Farbe, etwa durch Feuchtigkeit oder andere äussere Einflüsse, ausgeschlossen.

Herr Thieme und Suffert legen 3 Kästen mit Vertretern der Satyriden-Gattungen *Lethe*, *Zophoëssa*, *Neope*, *Coelites*, *Orinoma*, *Ptychandra* und *Neorrhina*, sämtlich aus dem indischen Gebiet, vor.

Sitzung vom 21. November.

Herr Dönitz, welcher in Krain *Cochlophanes helix* an den von Herrn Streckfuss aufgefundenen Stellen gesammelt hat, hält einen Vortrag über die Parthenogenesis dieser Thierchen.

Herr Thiele macht in Erinnerung an Herrn Streckfuss die Mittheilung, dass dieser vor Jahren *Syntomis phegea* bei Finkenkrug ausgesetzt hat, und dass seitdem der Falter dort alljährlich gefunden wird, während er früher dort nicht vorkam.

Herr Düberg zeigt 2 seltene Noctuen aus den Alpen, *Agrotis distinguenda* und *multifida*.

Herr Stichel lässt 1 Stück *Quedius dilatatus* und drei anscheinend zugehörige Larven herumgehen, welche er Ende September in der Höhlung einer Eiche gefunden hat, in der sich *Vespa crabro* angesiedelt hatte. Fundstelle: Nähe von Erfurt.

Herr Bartels knüpft hieran einige Bemerkungen, nach welchen die Lebensweise des Käfers noch nicht mit Sicherheit festgestellt ist. Man vermuthet, dass die Larven nicht direct in dem Neste, sondern in dem Mulm unterhalb desselben leben. Hiernach ist es möglich, dass die von Herrn Stichel in dem Mulm gefundenen Larven in der That solche des *Qued. dilatatus* sind.

Herr Holtz zeigt zwei Kästen mit Schmetterlingen seiner Ausbeute aus dem cilicischen Taurus und theilt Erinnerungen und Erlebnisse von seiner Reise mit, denen er eine besondere Arbeit in unserer Zeitschrift zu widmen gedenkt. Unter den Schmetterlingen befindet sich *Harpyia interrupta* ♀, welche zum Meinungsaustausch zwischen Herrn

Dönitz und Düberg bezüglich der Binde auf den Vorderflügeln Veranlassung giebt. In beiden Geschlechtern kommen sowohl unterbrochene als auch nicht unterbrochene Binden vor. Das zuerst von Christoph beschriebene ♂ hatte eine unterbrochene Binde und erhielt hiernach seinen Namen.

Herr Suffert legt *Deilephila Celerio* und *Osiris* vom Victoria-Njanza zum Vergleich vor.

Die Herren Thiele, Thieme, Suffert und Riffarth legen in Fortsetzung der Vereinbarung zur Veranschaulichung der Satyriden die Gattungen *Melanites*, *Orissinome*, *Byciclus* und *Tisiphone* vor.

Sitzung vom 28. November.

Herr Schulz legt eine grössere Anzahl Mikrolepidopteren vom unteren Amazonenstrom (Pará) vor und macht auf den grossen Reichthum der dortigen Gegenden an diesen Thieren aufmerksam. Am besten, wird dieser Reichthum durch eine Aeusserung des Lord Walsingham des ersten Kenners exotischer Mikros, charakterisirt, wonach die Hauptschwierigkeit bei der Bearbeitung dieser Gruppe darauf beruhe, dass dort nicht zwei Sammler dieselben Arten finden, infolge dessen fast alle neu gesammelten Thiere beschrieben werden müssten. — Von aussergewöhnlichem Interesse ist ein Kleinschmetterling, von dem Herr Schulz die Abbildung zeigt. Das Thier, bisher nur in der Staudinger'schen Sammlung vertreten, gleicht einem Käfer und wurde von Herrn Hahnel, der es im Pelz eines Faulthieres am Amazonas fand, als Härling bezeichnet. Lord Walsingham ist der Meinung, dass das wunderbare Thierchen von den Algen lebt, die sich im Pelze des Faulthieres finden. — Unter den Pterophoriden, den Federmotten, die ihren Namen davon haben, dass ihre Flügel häufig federartig gespalten sind, kommen dort häufiger als bei uns Formen mit ungespaltenen Flügeln vor. — Viele südamerikanische Kleinschmetterlinge zeichnen sich durch ihre Grösse aus; so hat z. B. *Cryptolechia grandis* 7 cm. Flügelspannung. — Zu den schönsten Motten des Amazonenstromes gehören die zahlreichen Arten der Gattung *Mictopsychia*, welche im hellsten Sonnenschein an Waldrändern fiegen. Sie zeichnen sich durch Silber- oder Goldflecke und Binden auf den weissgelben oder rothen Flügeln aus. — Das Genus *Stenomma* ist bei einer ausserordentlichen Verschiedenheit in der Form und Färbung doch leicht an den langen, nach oben gekrümmten und dort auseinanderstehenden Palpen zu erkennen. — Von den zahlreichen Mikros, die Herr Schulz am Amazonenstrom gesammelt hat, haben sich bis jetzt nur 11 bestimmen lassen. Es sind:

Oeta punctella Cram. — *Mictopsychia superba* F. u. R. — *Mict. Hübneriana* Stoll. — *Gauris houttuinalis* Cram. — *Choreu-*

tis suavis F. u. R. — *Jonaca querula* F. u. R. — *Sochchora donatella* Wk. — *Antaeostricha binubila* Z. — *Plutella cruciferrarum* Z. — *Utucha ochracealis* Wk. — *Stenomma tenera* R.

Herr Esselbach liest einen Aufsatz von Carus Sterne über Thierpflanzen ver, der in einer Augustnummer der Vossischen Zeitung erschienen ist.

Herr Dönitz bemerkt dazu, dass einschlägiges Material schon wiederholt im Verein gezeigt und besprochen worden ist.

Die Herren Thieme, Suffert und Riffarth setzen die Demonstrationen der Satyriden ihrer Sammlungen fort.

Sitzung vom 5. December.

Herr Düberg macht im Anschluss an das Protokoll vom 21. Nov. die Mittheilung, dass *Syntomis phegea* von ihm in den fünfziger Jahren bei Ludwigslust gefangen worden sei, vielleicht mit der Bahn von Finkenkrug aus verschleppt.*)

Derselbe zeigt einige seltene palaearktische Schmetterlinge, und zwar: *Plusia diasema* aus Finland; *Pl. circumscriptn* aus Sicilien; *Pl. Beckeri* aus Sarepta; *Pl. italica* aus dem Apennin, wahrscheinlich Lokalform der vorigen; ferner *Amphidrina agrotina* aus dem cilicischen Taurus, mit den sehr ähnlichen *Agrotis squalorum* und *grisescens;* endlich eine Bärenart, *Hypeuthina fulgurita* aus Syrien.

Herr Schulz hält einen längeren Vortrag über seine Reise am unteren Amazonenstrom und zeigt einen Theil der dort gesammelten Tagfalter, welche in die Sammlung des Herrn Riffarth übergegangen sind.

Herr Thiele zeigt einige Aberrationen von Schmetterlingen: 1. *Abraxas grossulariata* mit Ueberhandnehmen der schwarzen Zeichnung — 2. *Arctia Caja* mit stark ausgeprägtem Albinismus. Das Braun der Vorderflügel tritt nur im Mittelfelde als kleiner dreieckiger Fleck und an der Flügelspitze als dunkle Stelle auf; am Innenrand ist es schwach angedeutet. Die Hinterflügel sind gelb und weisen nur an 3 Stellen kleine schwarze Flecke auf. — 3. eine stark verdüsterte *Arctia Caja*, an der alle weisse und gelbe Farbe bräunlich getönt ist. Das Stück ist aus der Raupe gezogen.

Herr Thieme und Suffert haben zur Fortsetzung ihrer Demonstrationen von Satyriden die Erebien mitgebracht, die namentlich in der Thieme'schen Sammlung nahezu vollständig vertreten sind.

Sitzung vom 12. December.

Herr Schulz zeigt von seiner südamerikanischen Ausbeute eine Bienenart aus Pará mit einem ihrer Schmarotzer, einer *Leucospis*-Art

---

*) Syntomis phegea kommt viel weiter nördlich vor, u. A. bei Hamburg, Stettin und Bremen. D. Red.

(Chalcidide). Die Biene baut ihr Nest in den Lehmhütten der Eingeborenen. Der Schmarotzer legt seine Eier hinein, wenn die Bienen ausgeflogen sind, um Nahrung für ihre Brut herbeizuschaffen. Die Aehnlichkeit beider Imagines ist so gross, dass man bei oberflächlicher Betrachtung beide Insecten kaum für verschiedene halten wird.

Herr Holtz zeigt Gläser mit präparirten und in Alkohol conservirten Entwickelungsstadien von *Rhesus serraticollis*, einem Käfer aus Kleinasien. Es fällt auf, dass eine der charakteristischsten Eigenthümlichkeiten des Thieres, das gesägte Halsschild, erst bei der letzten Umwandlung des Käfers den gesägten Rand zeigt, während er vorher glatt ist.

Herr Suffert hat zur Ansicht mitgebracht: *Papilio Aegeus* ♂ und ♀ aus Australien und *Pap. Ormenus* Guér. mit den weiblichen Varietäten *Onesimus (Amanga* B.) aus Neu-Guinea in 12 Stücken, von der typischen braunen Form in allen Abstufungen fast bis zum Schneeweissen hinunter.

Sitzung vom 19. December.

Herr Dönitz macht bei Vorlegung der eingegangenen Literatur auf einen Artikel im Feuille des jeunes naturalistes aufmerksam, der über *Argas reflexus* handelt, eine Zecke, die auf Tauben lebt und bei massenhaftem Auftreten junge Tauben zu Grunde richtet. Dazu bemerkt derselbe, dass das Uebertreten dieser Zecke auf den Menschen vor Jahren von Gerstäcker in Virchow's Archiv beschrieben worden sei.

Herr Esselbach zeigt zwei Prachtstücke von *Goliathus regius* und *Dynastes Hercules.*

Herr Günther legt eine *Vanessa urticae* vor, deren Hinterleib infolge mangelhafter Verpuppung noch die Raupenhaut trägt. Das Stück ist klein, hat aber glatt entwickelte Flügel von auffällig dunkler Farbe.

Herr Suffert zeigt folgende Schmetterlinge:

Papilio Macareus mit var. *xanthosoma* Hagen,
„ *Agetes* „ „ *insularis* Stgr.,
Prioneris Autothisbe mit var. *hypsipole* Weym.,

die Stammformen von Nordindien und Java, die Lokalformen von Sumatra.

Mitglieder-Verzeichniss

Mai 1896 [1]

Vorstand [2].

Vorsitzender	Herr Prof. Dr. W. **Dönitz**,
Stellvertreter	- Kammergerichtsrath F. **Ziegler**,
Schriftführer	- Eisenb.-Betriebs-Sekretär Hans **Stichel**,
Rechnungsführer	- Heinrich **Riffarth**,
Bibliothekar	- Prof. Dr. W. **Dönitz**,
1. Beisitzer	- H. **Stüler**, Baumeister,
2. „	- M. **Holtz**.

Redaktions-Kommission.

Herr Prof. Dr. W. **Dönitz**,
- Prof. Dr. O. **Thieme**,
- H. **Thiele**.

Kommission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern:

die Herren **Ziegler**, **Thieme**, **Thiele**, **Hache** und dem **Vorsitzenden**.

Ehren-Mitglieder.

1886. Seine Kaiserl. Hoheit der Grossfürst **Nicolai Michailowitsch** von Russland in St. Petersburg. (Lep.) (Mitglied seit 1884.)

1876. Herr **Brauer**, F., Professor Dr., Wien. (Mitglied seit 1858.)

1890. - **Gundlach**, **Johann**, Dr., Habana 109 Calle de Virdudes. (Mitglied seit 1886.)

1890. - de **Selys Longchamps**, M. E., Baron, Lüttich.

1869. - **Staudinger**, O., Dr. phil., Dresden-Blasewitz. (Lep.) (Mitglied seit 1859.)

---

[1] Die geehrten Herren Mitglieder werden ersucht, etwaige Ungenauigkeiten dieses Verzeichnisses freundlichst richtig stellen zu wollen, damit diese Berichtigungen im nächsten Hefte der Zeitschrift nachgetragen werden können. Besonders sind genaue Angaben der Adressen, etwaige Wohnungsveränderungen, sowie auch Mittheilungen darüber erwünscht, mit welchen Insekten-Ordnungen die betr. Herren sich vorzugsweise beschäftigen. H. Riffarth.
W. 35. Steglitzerstr. 45-46.

[2] Gewählt am 5. März 1896.

Berliner Mitglieder.

1888. Herr Backhaus, E., Lehrer, N 58, Rykestr. 21. (Col.)
1892. - Blume, Georg, Kaufmann. N 28, Swinemünderstr. 138. (Lep.)
1890. - Böttcher, Ernst, Kaufmann, C 2, Brüderstr. 30. (Ins. omn)
1885. - Brzozowski, Eugen, Rechnungsrath, W 57, Culmstr. 9. (Col.)
1887. - Dönitz, W., Dr. med., Prof., prakt. Arzt, Steglitz bei Berlin, Lindenstrasse 27. (Col. Lep.)
1882. - Dueberg, Helmuth, Ingenieur, N 4, Kesselstr. 7. (Lep.)
1881. - Esselbach, Max, Kaufmann, SW 29, Gneisenaustr. 94 (Lep.)
1881. - Fincke, Ch., Maschinenbauer, N 4, Kesselstr. 35. (Lep.)
1872. - Fischer, E., Prof., Dr phil., Oberlehrer, NW 6, Luisenstrasse 51. (Col.)
1892. - Foy, Louis, Kaufmann, S 59, Hasenhaide 49, I Quergeb. 3 l. (Lep.)
1886. - Fruhstorfer, H., Naturalist, N 4, Gartenstr. 152. (Col. Lep.) (z. Z. auf Java.)
1890. - Gloxin, H., Dr., prakt. Arzt, Stabsarzt a. D., SO 26, Reichenbergerstr. 176 (Col.)
1890. - Goerlich, August, Candidat der Naturwissenschaften, C 22, Sophienstr. 23. (Col.)
1893. - von Grabczewski, E., Premier-Lieutenant a. D, Telegraphen-Ingenieur, S 14, Kommandantenstr. 45.
1892. - Günther, Ernst, Assistent bei der Linnaea, N 65, Adolfstrasse 26. (Ins. omn.)
1869. - Hache, Bernhard, Kaufmann, W 8, Charlottenstr. 37 38. (Lep.)
1892. - Haensch, Richard, Naturalist. N 4, Hessischestr. 6, II.
1889. - Holtz, Martin, S 59, Boeckhstr. 2a. (Ins. omn.)
1895. - Honig, D, Rittmeister und Escadron-Chef im 10. Dragoner-Regiment, W, Kurfürstendamm 25.
1892. - Huwe, Adolf. Geheimer exped. Sekretär und Calculator, Friedenau b Berlin, Bahnhofstrasse 3. (Lep.)
1893. - Jachnikowski, S., Geh. Kanzlei-Sekretär, W 57, Steinmetzstrasse 27 I. (Lep.)
1885. - Junack, Otto, Gymnasial-Lehrer, N 58, Wörtherstrasse 4. (Col.)
1895. - Kreiling, Philipp, Chemiker, N 65, Antonstr. 3.

1890. Herr Kricheldorff, Albert, Naturalienhändler, S 42, Oranienstrasse 135. (Ins. omn.)
1890 - Kühl, W. H., Buchhändler, W 8, Jägerstr. 73.
1881. - Minck, Max, Kaufmann, N 39, Boyenstr. 11. (Lep.)
1887. - Möbius, K., Prof. Dr., Geh. Reg.-Rath, Direktor der zoologischen Sammlungen des Museums für Naturkunde, W 10, Sigismundstr. 8.
1876. - Moritz, Bernhard, Reg.-Sekretär, N 58, Wörtherstr. 7. (Col.)
1888. - Moser, Julius, Premier-Lieutenant im Eisenbahn-Reg. No. 1. W 57, Yorkstr. 39. (Lep. Col.)
1885. - Müller, Aug., Dr. phil., Inhaber der Linnaea, N 4, Novalisstrasse 16. (Ins. omn.)
1882. - Neubauer, Carl, Buchdruckereibesitzer, C 2, Neue Friedrichstr. 47. (Lep.)
1886. - von Oertzen, Eberhard, Lieutenant der Landwehr-Cavallerie, Tegel b. Berlin, Schlossstr. 24. (Col.)
1891. - Quedenfeldt, Ludwig, Lehrer, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Bahnstrasse 12. (Lep.).
1890. - Raif, Oscar, Professor a. d. Kgl. Hochschule für Musik, W 57, Bülowstr. 107.
1882. - Reineck, R., Kartograph bei der Kgl. Landesaufnahme, N. Wörtherstr. 57. (Lep.)
1891. - Reiss, Hermann, Buchbindermeister, SW 48, Wilhelmstrasse 119-120.
1885. - Reiss, Hugo, Vergolder, C 22, Alte Schönhauserstr. 56.
1891. - Riffarth, Heinrich, Kunstanstaltsbesitzer, W 35, Steglitzerstr. 45-46. (Lep. exot.)
1893. - Rohrbach, P., Kaufmann, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Commandantenstr. 2. (Lep.)
1876. - Rüdorff, F., Dr. phil., Professor am Polytechnikum Charlottenburg, Marchstrasse 7. (Lep.)
1892. - Runge, Hermann, Apotheker, O 34, Frankfurter Allee 57.
1884. - Schaeffer, W., exped. Sekretär und Calculator, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Bahnhofstr. 24. (Col.)
1876. - Schilsky, J., Lehrer, N 58, Schönhauser Allee 29. (Col.)
1886. - Schmidt, Emil, Dr. phil., Ober-Realschullehrer, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Kyllmannstr. 4. (Ins. omn.)
1887. - Schröder, G., Techn. Inspektor b. d. Königl. Landesvermessung, Schöneberg bei Berlin, Erdmannstr. 11. (Lep.)

1891. Herr Schulz, Albert, Naturalist, Charlottenburg, Englischestrasse 22. (Ins. omn.)

1889. - Stadelmann, Herm., Dr. phil., Assistent am Kgl. Zool. Museum, NW 7, Mittelstr. 39. (Ins. omn.)

1889. - Stempell, Walter, stud. rer. nat., C 19, Scharrnstr. 11. (Orth. und Neuropt.)

1887. - Stichel, Hans, Königl. Eisenbahn-Betriebs-Sekretär, W, Grunewaldstr. 118. (Ins. omn.)

1881. - Stöckenius, E, Dr. phil., Realschullehrer, Charlottenburg, Schlossstr. 3. (Ins. omn.)

1894. - Stüler, H., Baumeister, W35, Derfflingerstr. 26, III. (Col.)

1893. - Suffert, E., Rentier, Friedenau, Wielandstr. 27 I. (Lep. exot.)

1880. - Thiele, H., Xylograph, W 35, Steglitzerstr. 7. (Lep.)

1868. - Thieme, O., Prof., Dr. phil., Oberlehrer, N 37, Schönhauser Allee 147a. (Lep. Col.)

1890. - Wadzeck, Hans, Kaufmann, Friedenau b. Berlin, Rheinstrasse 21 III. (Lep.)

1889. - Willenberg, Max, Haupt-Steueramts-Assistent, NW 21 Waldstr. 7. (Lep.)

1883. - Wolfrum, Otto, Gymnasiallehrer, Steglitz bei Berlin, Südendstrasse 12. (Col.)

1887. - Ziegler, F., Kammergerichtsrath, SW 47, Yorkstr. 77. (Lep.)

Auswärtige Mitglieder.

1893. Se. Durchlaucht d. Herzog Victor v. Ratibor zu Rauden und Corvey, O. Schl.

1879. Herr Altum, Bernard, Dr. phil., Professor an der Forst-Akademie Eberwalde. (Ins. omn.)

1889. - Ballabene, Raimund, Direktor der Meganitfabrik, Zurndorf bei Zurany in Ungarn.

1889. - Bartels, C. O., Gerichts-Assessor, Landsberg a. W. (Col.)

1883. - Becker, Th., Stadtbaurath, Liegnitz, Bismarckstr. 5. (Hym. Dipt.)

1889. - Bercio, Hans, Dr. jur., Gerichts-Assessor, Insterburg, Lindenstrasse 5. (Col.)

1872. - Berg, Carlos, Dr. phil., Professor, Direktor des Staats-Museums, Buenos-Aires, Museo nationale Casilla de Correo 470.

1883. Herr Bergroth, E., Dr. med., prakt. Arzt, Tammerfors in Finnland. (Hem.)
1860. - Beuthin, H., Dr. phil., Direktor, Hamburg, St. Georg, Steindamm 29. (Col.)
1884. - von Bock, Hans, Premier-Lieutenant, Posen, Naumannstrasse 13.
1887. - Bornemann, Gustav, Gross-Kaufmann, Magdeburg, Grosse Junkerstr. 1. (Lep. eur. u. exc.)
1889. - Brenske, E., Rentier, Stadtrath, Potsdam, Kapellenbergstrasse 9. (Col.)
1877. - Brusina, Spiridion, Dr. phil., Professor, Direktor des Nationalmuseums in Zagreb (Agram).
1892. - Buchenau, Franz, Prof. Dr. phil., Realschuldirektor, Bremen, Contrescarpe No. 174.
1862. - Buddeberg, Dr. phil., Direktor d. Realschule, Nassau a. L. (Col.)
1865. - Costa, Achille, Dr., Prof., Direktor des Zoolog. Museums, Neapel, Via Oronzio Costa 5. (Entom. gen.)
1894. - Daub, Martin, Architekt, Karlsruhe, Beiertheimer Allée 7.
1882. - Dieckmann jun. H. W., Kaufmann, Hamburg, Ferdinandstrasse 46. (Lep.)
1889. - Dognin, P., Paris, Auteuil, Villa de la réunion, Rue du pont de jour.
1885. - Drake, F., Dr. med., prakt. Arzt, Cordoba, Argentinien, Calle Libertad.
1884. - Elwes, H. J., Gutsbesitzer, Colesborne, Andoversford R. S. O. Gloucestershire England. (Lep. europ. und exot.)
1886. - Felsche, Carl, Privatier, Reudnitz-Leipzig, Chausseestrasse 2 I, (Col.)
1895. - Fiedler, Carl, Dr. med., prakt. Arzt, Suhl in Thüringen.
1893. - Fiedler, Oscar, Maschinenfabrikant, Leipzig-Lindenau, Poststr. 10.
1888. - Godmann, Frederic Ducane, Dr., London W. 10, Chandos St., Cavendish Sq. (Lep.)
1885. - Gräser, Louis, Entomolog, Hamburg, St. Georg, Hansaplatz 12. (Lep.)
1896. - Gruner, W., Hauptstadtkassen-Assistent, Spremberg i. Laus.
1893. - Hagen, B., prakt. Arzt, Homburg, Rheinpfalz. (Lep.)
1866. - Haglund, C. J. E., Dr. med., Norrköping. (Hemipt. exot.)
1888. - Hahn, E., Dr. phil., Lübeck, Musterbahn 5a.
1884. - Haneld, W., Feuerwerkshauptmann im Schles. Fuss-Art.-Reg. No. 6, Neisse. (Lep.)

1895. Herr Harassowitz, Otto, Buchhändler, Leipzig.
1888. - Hering, Eduard, Major a. D., Stettin, Lindenstr. 22. (Lep., Microlep.)
1881. - Hetschko, Alfred, Prof. an der Lehrer-Bildungs-Anstalt, Teschen, Oesterr.-Schlesien.
1894. - Heyne, Ernst, Naturalienhändler, Leipzig, Hospitalstr. 2.
1895. - Hilger, Const., Dr. phil., Custos am Grossh. Natural. Cabinet, Carlsruhe.
1881. - Hinneberg, C., Dr. med., prakt. Arzt, Potsdam, Mauerstrasse 13. (Microlep.)
1891. - von Horváth, Geyza, Dr. med., Budapest, Déliábuteza 15. (Hem.)
1889. - von Hoyningen-Huene, Fr., Freiherr, Gut Lechts, Stat. Lechts a. d. Balt. Eisenbahn, Estland.
1882. - Jacoby, Martin, London, 7 Hemstall Road, West-Hampstead. (Col. Chrysom. exot.)
1895. - Janson, O. E, Buchhändler, London, W.C. 44 Great Russel-Street.
1892. - Kandelhart, Johannes, Landmesser und Cultur-Ingenieur, Cottbus, Weststr. 9.
1882. - Kheil, Napoléon, M., Professor, Handelsschuldirektor, Prag, Ferdinandstr. 38. (Lep. exot.)
1894. - Kieffer, J. J., Lehrer, Bitsch, Lothringen (Lecid.).
1890. - Krancher, O., Dr. phil., Direktor, Leipzig, Lindenstrasse 2 III.
1895. - Kronberger, Dr. med., Gemeindearzt, Schörfling, Ober-Oesterreich. (Col. Dipt.)
1892. - Kroulikowsky, L., Malmisch, Russland, Gouvernement Wiatka. (Lep.)
1896. - Kuhles, A., Zoologe, München, Blumenstr. 4 I.
1892. - Kuhlmann, Ludwig, Naturalienhändler, Frankfurt a. M., Rhönstr. 47.
1889. - Kuhlmeyer, Max, cand. jur., Elberfeld, Grünstr. 8.
1895. - Kummer, O., L., Generaldirektor, Dresden, Waisenhausstrasse 22.
1887. - Lahmann, Alb., Heinrich Sohn, Reepschlägerei-Besitzer, Bremen, Herderstr. 42. (Lep.)
1889. - Leech, J., H., London, S.W., 29, Heyde Park Gate.
1890. - Lehmann, Udo, Neudamm (wieder eingetreten 1896).
1892. - Lenz, H., Dr. phil., Lübeck, Naturhistor. Museum,
1891. - Leveillé, A., Dr., Paris, Rue St. Placide 42.
1895. - Lipkin, A., Ingenieur, Wilkomir, Gouvernement Kowno, Russland.

1892. Herr Loose, A., Disponent am Grusonwerk, Magdeburg, Anhaltstr. 9.
1880. - Lüders, Leo. Realschullehrer, Hamburg Eimsbüttel, Bellalliancestrasse 64.
1889. - Martin, L., Dr. med., Hofrath, München, Akademiestr. 11. (Lep.)
1892. - von Mitis, Ritter, H., K. K. Militair-Rechnungs-Official, Wien I, Fleischmarkt 19.
1887. - Möwis, Paul, Naturalist, Darjeeling, Ostindien. 1 Victoria Terrace. (Ins. omn.)
1890. - Monteiro, Antonio, Augusto, de Carvalho, Lissabon Rua do Alegrim 72.
1895. - Ney jun., Felix, Fabrikant, Aachen, Hubertusstr 51.
1891. - Nonfried, A. F., Entomologe, Rakonitz in Böhmen.
1879. - Oberthür, Charles, Rennes in Frankreich, Ille-et-Vilaine. (Lep.)
1879. - Oberthür, Réné, Rennes in Frankreich, Ille-et-Vilaine. (Col.)
1878. - von der Osten Sacken, R., Baron, Heidelberg, beim Gärtner Mai, Wredeplatz (Dipt.)
1889. - Philipieff, Victor, Prof., St. Petersburg, Ministère des Domaines.
1889. - Pictet, Alphonse, Genf, Promenade Pise 3.
1888. - van de Poll, Nervoort, J. R. H., Entomolog, Rijssenburg, Provinz Utrecht, Holland.
1887. - Raiser, Christian, Dr. med., prakt. Arzt, Medicinal-Rath, Worms. (Lep.)
1895. - Reuter, Enzio, Dr. phil., Helsingfors, Finnland, Fredriksgatan 45.
1868. - Ribbe, Heinrich, Naturalienhändler, Ober-Lössnitz-Radebeul b. Dresden, Schulstr. 50.
1895. - Robausch, A., K. K. Güter-Cassier, Bregenz am Bodensee, Vorarlberg.
1895. - Roderburg, Fritz, Dr., Löwen, Belgien, 34 Rue Marie Thérése.
1866. - von Roeder, Victor, Hoym, Anhalt-Dessau. (Dipt.)
1866. - Roeder, Adolf, Privatier, Wiesbaden, Taunusstr. 1. (Lep.)
1895. - von Rothschild, Walter, Baron, Zoological Museum Tring Harts, England.
1895. - Rudow, Prof., Dr. phil., Perleberg.
1896. - Sack, P., Dr., Offenbach, Bettinerstrasse 19.

1890. Herr Schaufuss, Camillo, Direktor des Museums Ludwig Salvator, Meissen, Sachsen.

1884. - Schaus, jr., William, Twickenham, England, Ormonde Lodge, St. Margarets. (Lep.)

1895. - Schmalz, J. P., Joinville in St. Catharina, Brasilien.

1887. - Schmedes, Georg, Regierungs- und Baurath, Stendal. (Lep.)

1874. - Schnabl, Joh, Dr. med., prakt. Arzt, Warschau, Krakauer Vorstadt 59-63. (Dipt.)

1895. - Schöbl, Jos., Dr. med., Prof., Direktor a. d. K. K. böhm. Augenklinik, Prag, Gerstengasse 10.

1883. - von Schönberg, Wolf, Landgerichtsrath a. D., Naumburg a. d. S. (Lep. eur. und exot.)

1884 - von Schönfeldt, Oberst u. Bezirks-Commandeur, Eisenach, Marienhöhe, Villa Martha.

1895. - Schopbach, Ferd., Grossherzogl. Geometer I. Cl., Butzbach.

1890. - Seebold, Theodor, Privatier, Paris, 5 square du Roule, (Ins. omn.)

1866. - Sharp, David, Hawthorndene, Hills Road, Cambridge, England. (Col.)

1864. - Simon, Eugène, Paris, Avenue de Bois du Boulogne 56. Villa Said 16. (Arachn.)

1887. - Smith, Henley Grose, Rechtsanwalt, London W. 5 Bryanston-Square, Hyde-Park. (Lep. eur. und exot.)

1882. - Srnka, Anton, K. K. Landes-Cassier, Prag, Ursulinergasse 143. (Lep. eur. und exot. Col. Cecindelidae)

1880. - von Stein, Richard, Dr. med., K. K. Bezirksarzt, Chodau b. Karlsbad, Böhmen.

1887. - Stein, P., Gymnasial-Oberlehrer, Genthin

1858. - Stierlin, G., Dr. phil., Schaffhausen. (Col)

1886. - Tancré, R., Fabrikant, Anklam. (Lep.)

1894. - Taschenberg, E, Prof., Dr. phil., Halle a. d. S., Mühlenweg 19. (Ins. omn.)

1895. - Tesch, C., Lithograph, Braunschweig, Landstrasse 12.

1887. - von Turati, Gian Franco, Graf, Mailand, Via Meravigli 13. (Lep.)

1869. - Wachtl, Frdr., A., K. K. Forstmeister, Mariabrunn b. Wien, Post Weidlingen. (Lep Hym.)

1890. - Walsingham, The Right Hon, Lord, Merton Hall, Thetford, Norfolk. (Lep.)

1894. - Weiss, Julius, Weingutsbesitzer, Deidesheim, Rheinpfalz. (Lep. Col)

1882. Herr Weymer, Gustav, Beamter, Elberfeld, Sadowastr. 21a. (Lep.)
1896. - Wichgraff, Bildnissmaler, Wiesbaden.
1885. - Williams, W., J., Mitglied der Zoological Society, London, 3 Hannover Square.
1891. - Windrath, Walter, Kaufmann, Elberfeld, Simonstr. 25a. (z. Z. Singapore.)
1882. - Wiskott, Max, Fabrikbesitzer, Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 69. (Lep.)

Korrespondirende Mitglieder.

1871. Herr van Ankum, H. J., Dr., Rotterdam.
1871. - Bethe, Dr. med., Stettin. Mitglied seit 1865.
1875. - Brischke, emerit. Hauptlehrer, Zoppot bei Danzig. Mitglied seit 1861.
1871. - Frey-Gessner, Kustos am zoolog. Museum, Genf, aux grands philosophes 5. Mitglied seit 1860.
1874. - von Heldreich, Direktor d. Kgl. bot. Gartens, Athen. (Col.) Mitglied seit 1885.
1886. - von Jhering, Herman, Dr. phil., Direktor d. Museo Paulista, Sao Paolo, Cacxa Nr. 500, Provinz Rio Grande do Sul. Brasilien.
1870. - Krüper, Dr, Kustos am zool Museum, Athen. Mitglied seit 1859.
1878. - Morawitz, A., Dr., Petersburg, Wosnessensky Prospect 33. Mitglied seit 1860.
1873. - Radde, Dr., Kaiserl. Wirkl. Staatsrath, Excellenz, Direktor des zool. Museums, Tiflis.
1892. - Sorhagen, Ludwig, Dr. phil, Hamburg, Grindelberg 5. Mitglied seit 1880.
1864. - Ulke, Henry, Washington, Distr. of Columbia. (Col.) Mitglied seit 1860.
1869. - de Villefroy-Cassini, F., Paris. Mitglied seit 1864.

Vereine und Institute, welche die Zeitschrift im Abonnement erhalten.

Basel: Universitäts-Bibliothek.
Berlin: Bibliothek des Königl. Ministeriums für Landwirthschaft, Domainen und Forsten, W. 9. Leipzigerstr. 8.
Dortmund: Naturwissenschaftlicher Verein (W. Möllenkamp).

Dresden: Königl. Zoologisches Museum.
Göttingen: Königl. Universitäts-Bibliothek.
Greifswald: Königl. Universitäts-Bibliothek. (Prof. Gilbert.)
Hamburg: Naturhistor. Museum der Freien Stadt Hamburg.
Heidelderg: Grossherzogl. Badische Universitäts-Bibliothek.
Leipzig: Entomologischer Verein „Fauna“ (Dr. G. Rey, Flossplatz 9.)
— Universitäts-Bibliothek.
Marburg i. H.: Zoologisches Institut der Universität.
München: Zoologisch-zootomische Sammlung der Universität, (Prof. Dr. R. Hertwig).
— Königl. Bayrische Hof- und Staatsbibliothek.
Münster i. W.: Zoologische Sektion des Provinzial-Vereins für Westfalen etc., (Präparator Rudolf Koch, Neustr.).
Neapel: Zoologische Station, (Dr. J. Schöbel).
Prag: Entomologische Sektion der Physiokratischen Gesellschaft, (Dr. O. Nickerl, Wenzelplatz 16)
Strassburg i. E.: Kaiserl. Universitäts- und Landes-Bibliothek.
Tharandt: Königl. Sächsische Forst-Akademie.
Tübingen: Königl. Universitäts-Bibliothek.
Zürich: Entomolog. Museum des Eidgenöss. Polytechnikums, (Dr. Standfuss).

Vereine und Institute, welche die Zeitschrift gratis erhalten oder mit denen ein Schriftenaustausch besteht[1]).

Berlin: Akademische Lesehalle (gr.)
— Königliche Bibliothek (gr.)
— Bibliothek des Königl. zoolog. Museums (gr.)
— Deutsche Entomologische Gesellschaft, (Dr. G. Kraatz, W.9, Linkstr. 28).
— Friedrich-Werdersche Gewerbeschule (gr.)
— Gesellschaft der naturforschenden Freunde.
— Universitäts-Bibliothek (gr.)
Bern: Schweizer Entomologische Gesellschaft. (Th. Steck. Nägeli-Gasse 5).
Bonn: Naturhistor. Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens
Boston, (U.S.A.): Society of natural history.
Breslau: Universitäts-Bibliothek (gr.)
— Verein für schlesische Insektenkunde.

---

[1]) Ein Schriftenaustausch wird in der Regel nur mit denjenigen Gesellschaften eingeleitet, deren Schriften ganz oder vorzugsweise entomologischen Inhalts sind; die mit (gr.) bezeichneten Gesellschaften erhalten die Zeitschrift gratis.

Brünn: Naturforschender Verein

Brüssel: Société entomologique de Belgique.

Budapest: Königl. Ungar. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Buffalo, (U. S. A.): Society of natural sciences.

Caën: Société française d'entomologie (Albert Fauvel, rue d'Auge 16.)

— Société Linnéenne de Normandie.

Calcutta: Asiatische Gesellschaft in Bengalen. (Park Street 57.)

Cambridge, (Mass. U. S A.): Entomological-Club (Psyche), (Samuel H. Scudder).

Chapel Hill (N. C.. U. S): Elisha Mitchell Scientific-Society (University of North Carolina)

Christiania: Kongelige Norske Universited.

Dresden: Entomologische Gesellschaft „Iris“ (B. Sperrhaken Lüttichaustrasse 19).

Durham New Hampshire, U. S. A., American Naturalist, (Prof. C. M. Weed).

Florenz: Società Entomologica Italiana (Via Romana 19, R. Museo di Storia Naturale).

Frankfurt a. M.: Zoologischer Garten.

Genua: Museo civico di storia naturale (Dr. Gestro).

Graz: Akademischer Leseverein (gr.)

Gray, (Haute Saône): Ernest André, Rue des promenades 17.

Halle a. S.: Kaiserl. Leopoldinische Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher. (Prof. Dr. H. Knoblauch.)

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. (M. Beyle, Uhlenhorst, Blücherstr. 37.)

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.

Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.

Lawrence, Kansas, (U. S. A.), University of Kansas, (W. H. Carnth, Managing Editor).

Leipzig: Insekten-Börse, (Frankenstein u. Wagner, Salomonstr. 14).

Leyden: Neederlandsche entomolog. Vereeniging (C. Ritsema, Cz. Rapenburg 94).

London: Entomological Society, W. 11- Chandos Street, Cavendish Square.

— The Entomologist; Richard South, Oxford-Road, Maederfield, Cheshire, England.

Luxemburg: Fauna, Verein Luxemburger Naturfreunde (Schriftführer Math. Kraus).

Lüttich: Société royale des sciences.

Lyon: Société Linnénne.

Manchester: Literary and philosophical Society.

Moskau: Société impériale des Naturalistes.
— Société impériale des amis de la nature etc.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Odessa: Société des Naturalistes de la nouvelle Russie (Präs.: D. Salensky).
Palermo: Il naturalista siciliano (Enrico Ragusa). Via Stabile No. 89.
Paris: Société entomologique de France (28 Rue Serpente).
— Feuille des Jeunes Naturalistes (35 rue Pierre-Charron).
Petersburg: Russische entomologische Gesellschaft, Moika, Pont Bleu, Ministère des Domaines.
Philadelphia: Academy of Natural sciences.
— American Entomological Society.
Prag: „Lotos", Naturhistorischer Verein, Zeitschrift für Naturwissenschaften.
— Lese- und Redehalle der deutschen Studenten, Ferdinandstr. 20 neu (gr.)
Salem: (U. S. A.) Peabody Academie of Science
Salem: (Mass. U. S. A.) American Assoc. for the Advancement of Sciences.
Stettin: Entomologischer Verein (Dr. C. A Dohrn).
Stockholm: Königl. Schwedische Akademie der Wissenschaften.
— Schwedische Entomologische Gesellschaft. (Prof. Dr. Ch. Aurivillius.)
Stuttgart: Würtemberg. Verein für Vaterländische Naturkunde.
Topeka: (U. S. A.) Kansas, Kansas Academy of Science.
Trencsin: (Ungarn) Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates.
Washington: Smithsonian Institution.
— U. S. Agricultural Departement.
— Entomological Society of Washington (John B. Smith).
U. S. National-Museum.
Wien: K. K. Akademie der Wissenschaften. (Wien I, Universitätsplatz 2.)
— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
— Zoologisch-botanische Gesellschaft. (Wien I, Wollzeile 12.)
— Kaiserl. Königl. Naturhistor. Hof-Museum (Burgring).
Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. (Bibliothekar Bühring, Gartenstr. 8.)
Wiesbaden: Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
Zürich-Hottingen: Societas Entomologica (Fritz Rühl).

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XLI, Jahrg. 1896, Heft I.]

Neuer Beitrag zur Kenntniss der Epidosis-Gruppe

von *J. J. Kieffer* in Bitsch.

Mit 3 Tafeln.

Zur *Epidosis*-Gruppe gehören alle Cecidomyinae, welche einen zweiwurzeligen Cubitus oder vier Längsadern zeigen. In allen Fällen ist die obere Wurzel oder Querader so deutlich als die übrigen Adern, so dass man auch dann noch den Cubitus als zweiwurzelig betrachten kann, wenn die wenig schiefe obere Wurzel die Verlängerung desselben nicht darzustellen scheint. Der Flügelvorderrand ist stets unbeschuppt und der Cubitus in oder hinter der Flügelspitze mündend. Ausser der gewöhnlichen Flügelfalte zeigt sich meist noch eine unvollständige, unter der Spitze liegende Falte, welche Bremi als „ein Strichelchen, wie die Mündung eines Nerv's" bezeichnet hat. Die Taster zeigen Querreihen von winzigen Börstchen, so dass man sie bei oberflächlicher Betrachtung für quergeringelt halten könnte. Die Fühler sind meist durch die ausserordentlich langen Haarwirtel ausgezeichnet; der obere gewöhnlich lang und der halsartigen Verlängerung parallel, der mittlere sehr lang und wagerecht. Bogenwirtel[1]) nur schwach entwickelt (vgl. Taf. III, Fig. 21 und 22). Das erste Geisselglied ist mit dem folgenden nicht verwachsen; dies gilt wenigstens für *Camptomyia*, *Colomyia*, *Dicroneurus*, *Epidosis*, *Ruebsaamenia*, *Holoneurus* und *Winnertzia*. Kammartig gereihte Börstchen auf der Unterseite des letzten Tarsengliedes habe ich nur bei den Weibchen von *Clinorhytis* und *Winnertzia* wahrgenommen. Beine meist verlängert; nur bei *Bryocrypta* und *Winnertzia* wie gewöhnlich. Ein weiteres Merkmal giebt die Legeröhre; dieselbe zeigt nämlich, oberhalb der Oeffnung, zwei- oder dreigliedrige Lamellen (*Bryocrypta* und *Colomyia* ausgenommen), während sie in den *Lasioptera*- und *Asphondylia*-Gruppen in ein Säckchen oder in eine dünne Spitze, in der *Diplosis*-Gruppe aber in einfache Lamellen oder in eine dünne Spitze endigt. Nach dem Flügelgeäder zerfällt die *Epidosis*-Gruppe in drei Abtheilungen, wie es folgende übersichtliche Tabelle zeigt.

---

[1]) Als „Bogenwirtel" bezeichne ich die in der *Diplosis*-Gruppe wunderschön entwickelten Gebilde, welche ich in Bull. soc. ent. Fr. Paris 1895, S. CXCII, Fig. 1 „filets arqués" genannt habe. Es sind dies Wirtel, welche aus haarartigen, fadenförmigen, braunen oder hyalinen, von einer Papille ausgehenden, bald aber sich bogenförmig herabneigenden und mit der folgenden Papille vereinigenden Gebilden bestehen. Vgl. auch Bull. S. CCCXIX, Fig. 1—3, ferner „Feuille des jeunes naturalistes" 1895, S. 7—10, Fig. 1—7. Diese Gebilde sind nicht, wie H. Enzio Reuter zu berichtigen glaubte, als Lamellen, sondern in Wirklichkeit als fadenförmige, spitz oder stumpf bogenförmige Gebilde aufzufassen, wie ich es (l. c.) angegeben habe. Man kann sich leicht davon überzeugen, wenn man durch Rollen eines Fühlers unter dem Deckgläschen diese Bogen von den Fühlern trennt; sie zeigen alsdann die ver-

1. Abtheilung. Cubitus nicht verzweigt. Drei Längsadern. Krallen einfach oder gespalten.

1 (4). Obere Wurzel des Cubitus mit der ersten Längsader nicht parallel laufend.
2 (3). Untere Wurzel des Cubitus fast gerade. Beine nicht verlängert. Lamellen der Legeröhre ungegliedert: G. 1. *Bryocrypta* n. g.
3 (2). Untere Wurzel des Cubitus stark S-förmig geschwungen. Beine stark verlängert: . . . . G. 2. *Colpodia* Winn.
4 (1). Obere Wurzel des Cubitus aus der Wurzel der 1. L.-A. entspringend und mit dieser parallel laufend.
5 (8). 3. L.-A. einfach.
6 (7). Taster zweigliedrig. Krallen gespalten. Drei Haftballen: G. 6. *Colomyia* Kieff.
7 (6). Taster viergliedrig. Krallen einfach. Ein Haftballen: G. 3. *Holoneurus* Kieff.
8 (5). 3. L.-A. gegabelt. Untere Wurzel des Cubitus an beiden Enden ausgebuchtet. Krallen einfach. Ein Haftballen.
9 (14). Hinterleib nicht nach oben gekrümmt.
10 (13). Geisselglieder in beiden Geschlechtern mit halsartiger Verlängerung (scheinbar gestielt).
11 (12). Krallen fast rechtwinkelig gebogen, unter der Spitze stark erweitert: . . . . G. 5. *Epidosis* H. Lw.

---

schiedensten Gestalten, verkrümmt oder miteinander verschlungen oder auch fast ganz ausgestreckt. Die Fühler der Gallmücken sind also mit drei verschiedenen Arten von Wirteln versehen, nämlich mit Borstenwirteln (verticilli *setosi*), Bogenwirteln (v. *arcuati*) und Lamellenwirteln (v. *laminosi*); letztere nur für die *Campylomyza*-Gruppe bekannt.

12 (11). Krallen bogenförmig, nirgends erweitert:
G. 4. *Dicroneurus* Kieff.

13 (10). Geisselglieder in beiden Geschlechtern ohne halsartige Verlängerung (sitzend): . . . . G. 7. *Dirhiza* Winn.

14 (9). Hinterleib nach oben gekrümmt: G. 8. *Camptomyia* Kieff.

2. Abtheilung. Cubitus nicht verzweigt. Vier einfache Längsadern. Krallen einfach oder gespalten.

1 (6). Krallen einfach. Obere Wurzel des Cubitus mit der ersten Längsader parallel verlaufend.

2 (3). Hinterleib nach oben gekrümmt: G. 9. *Ruebsaamenia* Kieff.

3 (2). Hinterleib nicht nach oben gekrümmt.

4 (5). Haftballen einfach, länger als die Krallen:
G. 10. *Asynapta* H. Lw.

5 (4). Haftballen mit zwei Pulvillen, kürzer als die Krallen:
G. 11. *Clinorhytis* Kieff.

6 (1). Krallen gespalten. Obere Wurzel wie bei *Diplosis*:
G. 12. *Winnertzia* Rond.

3. Abtheilung. Cubitus in seinem Basalstück verzweigt. Krallen einfach: . . . . G. 13. *Diallactes* Kieff.

Die Puppen dieser Gruppe sind durch das Vorhandensein von vier Dorsalpapillen zwischen den beiden letzten Stigmen von denen der übrigen Cecidomyinen zu unterscheiden. Von den Puppen der Lestreminen unterscheiden sie sich durch die hervorragenden Thorakalstigmen (*Winnertzia* und *Diallactes* ausgenommen) und durch die kurzen Gesichts- und Thorakalborsten, welche hier nicht länger als ihre Papille sind. Manche stehen den *Sciara*-Puppen sehr nahe, weichen aber von ihnen ab, sowohl durch die nie fehlenden Scheitelborsten, als auch durch die Zahl der Stigmen, deren neun Paare vorhanden sind. Die mir bekannten Puppen der *Epidosis*-Gruppe lassen sich gruppiren wie folgt:

1 (10). Hinterleibstigmen hervortretend, d. h. wenigstens so lang als dick.

2 (9). Thorakalstigmen gross, den Scheitel überragend.

3 (4). Scheitelborsten sehr klein, die Länge ihres Höckers nicht erreichend: . . . . *Colomyia* Kieff.

4 (3). Scheitelborsten gross, viel länger als ihr Höcker.

5 (6). Puppe nackt: . . . . *Camptomyia* Kieff.

6 (5). Puppe in einer Hülle.

7 (8). Hülle die Puppe schildförmig deckend: *Holoneurus* Kieff.

8 (7). Hülle ein ellipsoidales Cocon darstellend: *Dicroneurus* n. g.
und *Epidosis* H. Lw.

9 (2). Thorakalstigmen kurz, kaum länger als dick. Hülle schildförmig: . . . . *Ruebsaamenia* Kieff.

10 (1). Hinterleibstigmen nicht (ob immer?) hervortretend. Puppe nackt.

11 (12). Gesichtsborsten nicht länger als ihre Papillen: *Winnertzia* Rond.

12 (11). Zwei Gesichtsborsten stark verlängert: . *Diallactes* Kieff.

Die Larven der *Epidosis*-Gruppe lassen sich von denen der drei übrigen Gruppen der Cecidomyinen durch die Dorsal- und Lateralpapillen unterscheiden, wie ich es schon früher angegeben habe (Wiener Ent. Z. 1895, S. 2). In den *Lasioptera*-, *Asphondylia*- und *Diplosis*-Gruppen stehen nämlich zwischen den beiden letzten Stigmen nur zwei Dorsalpapillen, während deren vier in der *Epidosis*-Gruppe vorhanden sind. Ferner zeigen die Larven der drei ersten Gruppen nur je zwei Lateralpapillen (einige *Diplosis* jedoch auch je drei), während hier je vier oder je drei — dann aber vier hintere Ventralpapillen — vorkommen. Im Ganzen ist somit die Zahl der Papillen hier bedeutender (20) als in den anderen Gruppen. Dieses Merkmal haben die *Epidosis* mit den Lestreminen gemein, von denen sie aber wieder durch die Gestalt des Analsegmentes abweichen. Dieses Segment zeigt bei ihnen unterseits eine spaltförmige Oeffnung, während es sich bei den Lestreminen nicht auf der Unterseite, sondern am Ende öffnet und zwar so, dass das Darmende in der Gestalt eines umgekehrt kegelförmigen, an der Spitze abgestutzten Anhanges zum Vorschein kommt und bei den Bewegungen der Larve mit Regelmässigkeit ein- und ausgestülpt wird. Ausserdem lassen sich die Lestreminen-Larven noch durch die Gestalt der inneren Pleuralpapillen erkennen, indem diese bei ihnen zu zwei, in der *Epidosis*-Gruppe aber zu drei stehen. *Colomyia* und *Diallactes* bilden allein eine Ausnahme, indem ihre inneren Papillen auch nur aus zwei zusammengesetzt sind. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zwischen der *Epidosis*-Gruppe und den Lestreminen giebt uns die Gestalt der Tracheen (vergl. hierüber: Essai sur le groupe *Campylomyza*. Miscellanea entomologica 1895, S. 58, Taf. I, Fig. 11). Verlängerte Fühler, wie dies in der *Diplosis*- — sowie in der *Campylomyza*- — Gruppe vorkommt, sind von keiner *Epidosis*-Art bekannt. Hals mit sechs Collarpapillen. Am ersten Brustringe sind ferner beiderseits die zwei äusseren Dorsalpapillen nicht nebeneinander, sondern hintereinander stehend und bilden so, mit den Lateralpapillen, einen aus fünf oder sechs Papillen bestehenden, nach unten offenen Bogen, welcher das Stigma umgibt und dasselbe nach vorne zu beschützen scheint. Eigenthümlich ist hier auch für zwei Gattungen das Vorkommen sonderbarer Gebilde, welche ich als Bauchhäkchen (Uncinuli ventrales) bezeichnet habe und im Laufe dieser Arbeit ausführlicher beschreiben werde. Von den Dornwärzchen (verrucae spiniformes) kommen in den meisten Fällen sowohl die Rückendornwärzchen (verr. spin. dorsales K.) als auch die Bauchdornwärzchen (verr. spin. ventrales R.) vor. Die Terminalpapillen[1]) erscheinen in verschiedenen Gestalten, nämlich als Wärzchen ohne irgend welche Verlängerung (papillae terminales simplices), oder als Wärzchen mit Borste (pap. term. setigerae), oder als Häkchen oder Höcker (tubercula R.), oder als walzenförmige Gebilde (pap. term. tubigerae).

Alle mir bekannten Arten leben unter Rinde, in faulem Holze, unter faulenden Blättern oder auf Moosen. Die einzige von Rübsaamen beobachtete Larve lebt in Blattscheiden von Calamagrostis epigeios;[2]) leider hat der Autor nichts anderes darüber mitgetheilt, als dass sie „roth, glatt und ohne Gräte“ ist. Von der Lebensweise der *Ep. phragmitis* Gir. haben wir keine sichere Angabe; es ist übrigens fraglich, ob dieses Thier in die *Epidosis*-Gruppe gehört.

---

[1]) Betr. den von mir aufgestellten Terminus „Papillae terminales" schreibt Professor Dr. Fr. Thomas in der Forstlich-naturwissenschaftlichen Zeitschrift von München 1895, S. 436 folgendes: „Wenn Kieffer hiermit nicht blos seine Ansicht über die morphologische Homologie von Tuberkeln und Papillen zum Ausdruck bringen will, sondern zugleich der Meinung sein sollte, dass dieser Terminus fortan in den Beschreibungen an Stelle des älteren „tubercula" R. zu treten hätte, so kann ich ihm nicht beistimmen . . . Aber wenn selbst eine morphologische Gleichwerthigkeit der Höcker des letzten Segmentes mit den typischen Papillen als bereits erwiesen angesehen wird, so begründet dies doch nicht die Beseitigung des gebräuchlichen und für die Mehrzahl der Fälle bezeichnenden Terminus tubercula". Diese wenigen Zeilen enthalten nicht weniger als drei Irrthümer. Es ist nämlich erstens unrichtig zu behaupten, dass der Terminus tubercula für die Mehrzahl der Fälle bezeichnend sei. Der Autor dieses Terminus wollte durch denselben nur die Höcker der *Diplosis*-Arten bezeichnen, also nicht die Mehrzahl der Fälle. Wenn ferner Thomas glaubt, ich habe entweder blos meine Ansicht zum Ausdruck bringen oder den Terminus tubercula beseitigen wollen, so ist dies wieder ein Irrthum, da keins von beiden der Wahrheit entspricht. Der Begriff der papillae terminales verhält sich nämlich zu dem von tubercula wie der Begriff eines Genus zu dem einer Species. Dies wurde klar genug erklärt, indem ich in der Wiener ent. Zeitschrift 1895, S. 123 geschrieben habe: „Da die verschieden gestalteten, von Rübsaamen als tubercula bezeichneten Anhängsel des Analsegmentes bei *Diplosis* ebensowohl als die Häkchen bei *Schizomyia* u. a., sowie auch die Borsten bei den meisten Gattungen als umgebildete Papillen zu betrachten sind, so gebrauche ich für alle Formen die allgemeine Benennung von „papillae terminales". Noch unbegreiflicher ist aber der dritte Irrthum. Thomas hat nämlich übersehen, dass seine Bemerkung ihn selbst trifft, da er ja, für das letzte Segment, den älteren Terminus „papillae ventrales" in „Analpapillen" und zwar aus keinem anderen Grunde als „der Kürze halber" umgeändert und den älteren Terminus „tubercula" in seinem ursprünglichen Begriffe erweitert hat.

[2]) Vgl. Berl. Ent. Nachr. 1893, S. 165—166.

In folgender Tabelle sind die mir bekannten Larven dieser Gruppe übersichtlich dargestellt.

1 (8). Dorsal- und Lateralpapillen in eine Borste oder in eine walzenförmige Verlängerung endigend. Körper oberseits und seitlich mit Warzen oder mit Börstchen bedeckt; die inneren Pleuralpapillen aus drei genäherten Wärzchen bestehend, die äussere mit Borste.

2 (3). Innere Pleuralpapillen mit Borste. Körper mit Wärzchen bedeckt. Ohne Gräte: . . . . . . *Bryocrypta* n. g.

3 (2). Innere Pleuralpapillen ohne Borste.

4 (5). Dorsal- oder wenigstens die obere Lateralpapille mit einer walzenförmigen Verlängerung. Gräte dreilappig. Bauchhäkchen fadenförmig: . . . . *Holoneurus* Kieff.

5 (4). Dorsal- und Lateralpapillen in eine Borste endigend.

6 (7). Körper mit Wärzchen bedeckt. Gräte lanzenförmig: *? Dicroneurus* Kieff.

7 (6). Körper dicht beborstet.[1]) Ohne Gräte. Bauchhäkchen halbmondförmig: . . . . *Epidosis* H. Lw.

8 (1). Dorsal- und Lateralpapillen, wie auch die Pleuralpapillen, ohne Borste noch Verlängerung.

9 (18). Bauch- und Rückendornwärzchen vorhanden und wenigstens schon am 2. Brustringe beginnend.

10 (17). Körper glatt oder nur gestrichelt, ohne Pseudopodien. Dornwärzchen am 2. Brustringe beginnend. Papillen ohne Verlängerung. Analsegment mit zwei Häkchen.

11 (12). Dornwärzchen am vorletzten Segmente noch vorhanden. Innere Pleuralpapillen nur aus zwei Wärzchen bestehend. Gräte ausgerandet: . . . . *Colomyia* Kieff.

12 (11). Dornwärzchen an den zwei letzten Segmenten fehlend. Innere Pleuralpapillen aus drei Wärzchen, deren dritte von den beiden anderen meist weit entfernt ist, zusammengesetzt. Gräte ohne Einschnitt.

13 (16). Körper ohne Längsstriche.

14 (15). Gräte am Ende hutförmig erweitert. Springmaden: *Camptomyia* Kieff.

15 (14). Ohne Gräte. (Papillen, Dornwärzchen, Analhäkchen?): *Asynapta (Thuraui* Rbs.).

---

[1]) Dorsalpapillen mit stäbchenförmigen Gebilden. Ohne Bauchhäkchen: . . . . *? Clinorhytis* Kieff.

16 (13). Körper dicht längsgestrichelt, oder doch wenigstens einige Längsstriche an den Seiten. Sechs Dorsal- und acht Ventralpapillen. Gräte verschmälert oder hutförmig erweitert: *Winnertzia* Rond.

17 (10). Hinterleibsringe mit zwei Pseudopodien. Körper mit Wärzchen bedeckt. Lateralpapillen kegelförmig verlängert. Dornwärzchen am Halse beginnend. Innere Pleuralpapillen aus drei genäherten Wärzchen bestehend: *Ruebsaamenia* Kieff.

18 (9). Bauchdornwärzchen erst am dritten Brustringe beginnend; Rückendornwärzchen fehlend. Gräte dreilappig. Innere Pleuralpapillen aus zwei Wärzchen zusammengesetzt. Analring mit je drei Haken. Körper glatt: . . . *Diallactes* Kieff.

In diese Gruppe gehört ferner eine moosbewohnende, durch die Lage der letzten Stigmen sowie durch die haarartigen Gebilde des Analsegmentes ausgezeichnete Larve, die ich bisher zur Verwandlung nicht bringen konnte. Ich habe dieselbe im März 1895, in Gesellschaft mit Larven von *Bryocrypta dubia*, *Bryomyia Bergrothi*,[1] *Catocha*, *Lestremia*, *Lestodiplosis* und *Clinodiplosis* auf verschiedenen Moosarten, an einem Hohlwege bei Bitsch beobachtet. Die von mir in den Ent. Nachr. Berlin 1895, S. 120, No. 2 beschriebene Larve, die ich im Herbste und an anderer Stelle gesammelt hatte, ist wahrscheinlich nur die unreife, daher grätenlose Form desselben Thieres. Körper orangefarbig, 3—4 mm. gross, walzenrund, unterseits glatt, seitlich und oberseits mit Wärzchen bedeckt; diese an der Seite der Ringe und auf der Oberseite des Analringes zugespitzt und hervortretend, auf der Oberseite der übrigen Ringe aber sehr flach und breiter. Gräte gelb, am Ende mit halbkreisförmiger Erweiterung (Taf. III, Fig. 14). Kopf sowie die beiden Verlängerungen des Kiefergerüstes dunkel, nur an der Basis der Fühler hell; letztere nicht verlängert; ihr Endglied höchstens doppelt so lang als dick. Je drei Lateral- und oberseits sechs Dorsalpapillen mit kurzer Borste. Am vorletzten Körperringe stehen die Stigmen dem Vorderrande des Segmentes näher als der Mitte, während die zwei äusseren Dorsalpapillen daselbst etwa in der Mitte, die beiden inneren aber dem Hinterrande näher stehen; mit den Stigmen bilden diese vier Dorsalpapillen somit einen nach vorn offenen Halbkreis. Sternalpapillen an allen drei Brustringen ohne Borste. Die inneren Pleuralpapillen aus drei genäherten, mit kurzer Borste versehenen Wärzchen zusammengesetzt; die äusseren einfach und ebenfalls mit kurzer Borste. Die vorderen Ventralpapillen fehlen; die hinteren zu

---

[1] Die in den Ent. Nachr. Berlin 1895, S. 121, N. 3 beschriebene und als zweifelhaft zu *Prionellus pini* gestellte Larve.

vier, deren innere gross und ohne Borste, die beiden äusseren mit kurzer Borste versehen sind; ich betrachte diese wegen ihrer Lage als hintere Ventralpapillen; bei allen Gallmückenlarven sind die Segmente unterseits durch eine Querfalte in zwei Hälften eingetheilt; die vorderen Ventralpapillen befinden sich vor dieser Falte, während die hinteren in der Endhälfte des Ringes, nämlich hinter der Querfalte erscheinen. Dornwärzchen ziemlich gross und spitz,[1] vom zweiten Brustringe bis zum Analringe inclus. vorkommend; an den Bauchringen, mit Ausnahme der beiden letzten Körpersegmente, sind ihre Querreihen durch Längsfalten in fünf stark hervortretende Abtheilungen getheilt. Analsegment mit zwei kurzen, stumpfen Lappen; unterseits, im letzten Drittel, mit einem Büschel bräunlichgelber, sehr langer, haarartiger Gebilde.

1. G. *Bryocrypta* n. g.

(*βρύον, κρύπτω.*)

Drei Längsadern. Obere Wurzel der 2. L.-A. eine Querader darstellend und nicht mit der 1. L.-A. parallel laufend; dieses Merkmal hat diese Gattung mit *Colpodia* und *Winnertzia* gemein. Untere Wurzel am oberen Ende nicht ausgebuchtet, fast gerade. Dritte Längsader gegabelt. Beine nicht verlängert. Krallen einfach. Lamellen der Legeröhre ungegliedert. Diese Gattung verbindet die *Epidosis*-Gruppe mit den vorigen Gruppen; die Flügel sind wie bei *Oligotrophus* und *Diplosis*, die Fühler aber wie bei *Epidosis*. Den Ausschlag giebt die Larve, welche am vorletzten Körperring, zwischen den beiden Stigmen, vier Dorsalpapillen zeigt. Die typische Art ist:

Bryocrypta dubia n. sp.

Taf. I, Fig. 20: Kralle.
„ III, „ 9: Flügel.
„ „ „ 16: Zange.
„ „ „ 18: Fühlerglieder des Männchens.

Imago. Roth; Fühler und drei Rückenstriemen braun; Beine und Zange bräunlichgelb. Körper plump. Taster dreigliederig oder auch nur zweigliederig, kurz, nur wenig länger als der nach unten gerichtete Rüssel; ihre Glieder wie $2\frac{1}{2}:1\frac{1}{2}:3$ oder wie $2:1\frac{1}{2}$; die kürzere Behaarung nicht quergereiht. Flügel schmal; 1. L.-A. dreimal so weit von der 2. L.-A. als vom Vorderrande entfernt. Cubitus am Enddrittel stark gebogen, etwas hinter der Spitze mündend. Obere Wurzel des Cubitus so deutlich wie die übrigen Adern, wenig schief, die erste vor dem letzten Drittel treffend; die untere kaum abbiegend. 3. L.-A. dem Hinterrande nahe; vordere Zinke sehr blass, schwer wahrzunehmen; an ihrer Mündung ist sie der hinteren viel näher als dem Cubitus; die beiden Hinterrandzellen schmäler als die durch den Vorderrand und Cubitus gebildete Zelle. Schwinger mit länglicher, ziemlich lang gestielter Kolbe. Tarsen am Vorderfuss wie 2:11:7:4:$2^1/_2$ Krallen bogenförmig, kürzer als der Ballen. Augen oben zusammenstossend; Facetten rund, sich nicht berührend.

---

[1] Nur unterseits vorhanden.

Männchen. Fühler 2 + 14-gliedrig; Geisselglieder zuerst $1^1/_2$, dann $1^1/_4$ mal so lang als dick; Endglied kegelförmig, doppelt so lang als dick; Hals zuerst so lang, dann um ein Viertel länger als die Glieder, am vorletzten wieder dem Gliede gleichlang. Oberer Haarwirtel angedrückt, bis zur Mitte des folgenden Gliedes reichend; mittlerer noch etwas länger, wagerecht ausgebreitet; unterer kurz und wenig abstehend. Keine Bogenwirtel. Basalglieder der Zange klein, kürzer als das Klauenglied, welches fast walzenförmig und am Ende mit einem Zahne versehen ist. Obere Lamelle mit zwei schiefen Lappen, länger als die mittlere. Beiderseits des Griffels befindet sich ein nach Aussen stark behaartes Läppchen. Körperlänge: 3 mm.

Weibchen. Fühler 2 + 11-gliedrig; Geisselglieder fast doppelt so lang als dick; alle, auch das Endglied, in einen kurzen Hals endigend, welcher etwa ein Drittel der Länge des Gliedes zeigt. Legeröhre nicht hervorstreckbar, mit zwei kurzen, ungegliederten, nach Innen löffelartig ausgehöhlten Lamellen, zwischen denen noch ein kleines Läppchen sichtbar ist. Körperlänge: 3 mm.

Larve. Die Larve zeigt deutlich den Uebergang der *Asphondylia-* und *Diplosis*-Gruppe zur *Epidosis*-Gruppe. Mit letzterer hat sie die vier Dorsalpapillen zwischen den beiden letzten Stigmen gemein. Körper orangeroth, mit kleinen, sich nicht berührenden, in der Mitte stark hervortretenden Wärzchen bedeckt; letztere unterseits etwas spitzer als oberseits und seitlich. Kopf sowie die beiden Verlängerungen des Kiefergerüstes dunkel; die Umgebung der Fühlerbasis hell. Endglied der Fühler $2^1/_2$ mal so lang als dick. Gräte fehlend. Verrucae spiniformes nur unterseits und zwar vom zweiten Brustringe bis zum Analringe incl. vorhanden; sie haben fast die Grösse der übrigen Wärzchen, endigen aber plötzlich in eine Spitze. Collarpapillen sowie Sternalpapillen des 2. und 3. Brustringes ohne Verlängerung; letztere fehlen am ersten Brustringe. Die inneren Pleuralpapillen befinden sich beiderseits auf einer gemeinschaftlichen glatten Erhöhung genähert und bestehen jede aus drei sehr kleinen, mit winziger Borste versehenen Wärzchen; äussere Pleuralpapillen an allen Brustringen mit kräftiger Borste. Vier vordere und vier hintere Ventralpapillen; von letzteren endigt die äussere in eine Borste; da diese dem Ende der Dornwärzchenreihen gegenüber liegt, könnte sie auch als vierte Lateralpapille gelten. Am vorletzten Segmente sind vier Ventralpapillen vorhanden; die zwei inneren, am Hinterrande der Dornwärzchenreihen gross umhoft und ohne Borste, die beiden äusseren vom Hinterrande der Dornwärzchenreihen entfernt und mit Borste. Analpapillen zu je drei. Sechs Dorsalpapillen mit Borste; am vorletzten Ringe nur vier, deren beide inneren dem Hinterrande des Segmentes mehr als die beiden äusseren genähert und daher leicht zu übersehen sind. Lateralpapillen zu je drei, gestaltet wie die Dorsalpapillen. Analsegment durch einen tiefen, trapezförmigen Einschnitt in zwei kegelige Lappen getheilt, jeder Lappen mit fünf Börstchen, die von den spitz kegelförmigen, abstehenden Wärzchen, welche die Oberseite dieses Segmentes bedecken, kaum zu unterscheiden sind.

Eier. Orangeroth, fast spindelförmig, viermal so lang als dick; zahlreich. In dem Körper einer Mücke wurden über hundert beobachtet.

Lebensweise und Vorkommen. Ich fand diese Larven im März, unter Moosarten, an einem Hohlwege bei Bitsch. Etwa vierzehn Tage später erhielt ich die Mücken.

Eine zweite, wahrscheinlich zu dieser Gattung gehörende Art, ist mir nur im Larvenstadium bekannt. Dieselbe wurde bereits in den Ent. Nachr. Berlin 1895, S. 11 beschrieben. Die äussere Gestalt und Farbe ist wie bei voriger, von welcher sie aber durch folgende Merkmale zu unterscheiden ist: Dornwärzchen von den verrucae cingentes kaum zu unterscheiden. Sternalpapillen auch am ersten Brustringe vorhanden. Die inneren Pleuralpapillen auf zwei getrennten, glatten Erhöhungen, ohne Borste; die Borste der äusseren Pleuralpapillen höchstens so lang wie die Papille selbst. An den sieben ersten Bauchringen liegen die vorderen Ventralpapillen in den Querreihen der Dornwärzchenreihen; die äussere hintere Ventralpapille ebenso wie die untere Lateralpapille blasenförmig erweitert; am vorletzten Ringe alle vier Ventralpapillen ohne Borste und vom Hinterrand der Dornwärzchenreihen entfernt. Wärzchen der Oberseite des Analringes nicht spitz kegelförmig hervorstehend, sondern anliegend und mit einem Höcker in ihrer Mitte.[1]) Diese Larve wurde im December, ebenfalls unter Moosen, an einer Strasse bei Bitsch gefunden.

2. G. *Colpodia* Winn.

Winnertz, Beitr. zu einer Monogr. d. Gallm. 1853, S. 293, Tf. II, Fg. 10.

„Ausgezeichnet durch die an der Basis zweifach ausgebuchtete zweite Längsader und die grosse, schräg liegende Querader, welche nicht aus der Wurzel der ersten Längsader, sondern entfernt von derselben aus dieser Längsader selbst entspringt. (Taf. II, Fig. 10.)" S. 188. „Beine sehr lang, das zweite Fussglied viel länger als die Schienen." S. 293.

---

[1]) Die Zahl der Dorsalpapillen des vorletzten Segmentes ist auch hier wie bei voriger; die zwei inneren stehen tiefer als die beiden äusseren.

Von Winnertz wurde diese Gattung nicht in die *Epidosis*-Gruppe, d. h. in die Abtheilung I, B. S. 186 gestellt, jedoch „wegen des Flügelgeäders als schöne Uebergangsform zu derselben" betrachtet. Die einzige Art, wovon Winnertz nur das Weibchen kannte, wurde aus faulem Buchenholze gezogen. Die Winnertz'sche Beschreibung enthält leider keine Angabe über die Taster dieser Mücke; auch erfahren wir nicht, ob die „zwei länglich-eiförmigen Lamellen" der Legeröhre gegliedert sind, wie bei *Epidosis* oder ungegliedert, wie in den vorigen Gruppen.

Jedenfalls steht diese Gattung der *Bryocrypta* sehr nahe, ist aber noch mehr als diese, wegen der Gestalt der unteren Wurzel des Cubitus, berechtigt, in die *Epidosis*-Gruppe gereiht zu werden.

3. G. *Holoneurus* Kieff.

(Ann. Soc. Ent. France, 1894, S. 312 und 316, sub *Holoneura*.)

Taster viergliedrig. Dritte Längsader ungegabelt, den Hinterrand erreichend; daher der Name *Holoneurus* (ὅλος, νεῦρον). Krallen einfach. Geisselglieder beim ♂ mit einem, beim ♀ mit zwei wenig deutlichen Bogenwirteln.

In diese Gattung gehören folgende Arten:

1 (2). Farbe bräunlichgelb. Haftballen nur halb so lang als Kralle. Grosse Art. Larve schmutzigweiss: . *6. H. fulvus* n. sp.
2 (1). Farbe fleischroth. Kleinere Arten. Larven roth.
3 (6). Haftballen und Krallen etwa gleichlang.
4 (5). Zangenklaue mit winzigem Zahn an der Spitze. Hinterleib mit schwarzen Binden: . . . . . . *1. H. cinctus* Kieff.
5 (4). Zangenklaue dicht beborstet an der Spitze. Hinterleib einfarbig: . . . . *2. H. ciliatus* n. sp.
6 (3). Haftballen nur halb so lang als die Krallen.
7 (10). Zangenklaue mit drei Fortsätzen.
8 (9). Fortsätze an der Spitze der Zangenklaue: *3. H. tridentatus* n. sp.
9 (8). Fortsätze an der Innenseite der Zangenklaue: *4. H. muscicola* n. sp.
10 (7). Zangenklaue mit einem zweilappigen Fortsatz an der Spitze: *5. H. setiger* n. sp.

Bemerkung. Unter den wunderschönen, durch die Brust- und Bauchhäkchen ausgezeichneten Larven dieser Gattung, ist die des *H. fulvus* mit keiner anderen zu verwechseln. Anders aber verhält es sich mit den fleischrothen kleineren Arten, die ich als zu einer und derselben Art gehörend zuerst betrachtet und deshalb zusammen in dasselbe Zuchtglas gebracht hatte. Erst bei Untersuchung der daraus erhaltenen Mücken erkannte ich unter ihnen vier verschiedene Arten. Ich sammelte darauf wieder, an verschiedenen Stellen, Larven, die ich, wie die vier vorigen Arten, unter Buchenrinde entdeckt hatte und erkannte nun, dass dieselben durch die Gestalt der Dorsalpapillen zu unterscheiden seien. Ich unterschied vier Formen dieser Dorsalpapillen, nämlich 1. mit brauner Borste; 2. mit hyaliner Borste; 3. mit langem walzenförmigem Gebilde; 4. mit sehr kurzem walzenförmigem Gebilde. Die zweite Form entpuppte sich als *H. cinctus*, die vierte als *H. tridentatus;* zu letzterer gehört auch die später entdeckte Larve von *H. muscicola.* Die erste sowie die dritte Form gelangte nicht zur Entwickelung.

1. Spec. typica. *H. cinctus* Kieff.
(Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 316.)

Taf. I, Fig. 1a: Bauchsegment der Larve von unten (6 Ventral- und 4 Lateralpapillen).
Taf. I, Fig. 1b: Einzelnes Ventralhäkchen.
„ „ „ 2: Gräte, mit zwei Sternalpapillen.
„ „ „ 24: Taster der Mücke.
„ II, „ 31: Geisselglieder (♀).
„ „ „ 11: Legeröhre.

Imago. Fleischroth. Augen, Fühler, Brustmitte, drei Binden des Rückenschildes, Hinterrücken, breite Querbinden des Hinterleibes und Zange schwärzlich; die langen Beine dunkel.

Männchen. Endglied der Taster etwas länger als das vorletzte. Fühler 2 + 11-gliedrig, kaum so lang als der Körper; erstes Geisselglied am Grunde verschmälert, $2\,^1/_4$ mal so lang als dick, mit einem Halse, welcher $^2/_3$ seiner Länge erreicht; die folgenden allmählich kleiner werdend. Haarwirtel sehr lang, der mittlere wagerecht. Flügel sehr lang, länger als der Körper, irisirend; 1. L.-A. dem Vorderrande näher als der unteren Wurzel der 2. L.-A. Schwinger mit weisslicher, länglicher Kolbe, welche fast die Länge ihres Stieles erreicht. Krallen stark gekrümmt, den Haftballen nicht überragend. Zange mit dicker, am Ende etwas verschmälerter Klaue, deren Spitze mit einem winzigen Zahn versehen ist. Obere Lamelle zweilappig, etwas länger als die Basalglieder; die mittleren zweilappig und kürzer; Griffel von zwei dunklen, linealen, am Ende nach aussen gekrümmten Anhängseln umgeben; dieselben können sich nach aussen, also seitlich bewegen, indem sie sich vom Griffel, der sich alsdann verlängert, mehr oder weniger entfernen. Endlich unterseits des Griffels befinden sich noch zwei längere, hyaline, ebenfalls unbehaarte und lineale Anhänge.

Weibchen. Fühler 2+10-gliedrig, nur so lang wie Kopf und Thorax. Geisselglieder dreimal so lang als dick; die halsartige Einschnürung nur ein Fünftel so lang als das Glied. Erstes Geisselglied mit einem Stiele, der ein Drittel desselben erreicht; Endglied länger, mit verschmälertem Halse. Die Legeröhre ist wenig hervorstreckbar; die beiden oberen Lamellen zweigliedrig; Endglied letzterer 2¼ mal so lang als breit. Körperlänge: 2,10 mm.

Puppe. Dieselbe liegt unter einer bräunlichen, kaum gewölbten Hülle, die der Unterseite der Rinde, mit deren Färbung sie ziemlich übereinstimmt, schildartig aufliegt. Unter dieser äusseren Hülle befindet sich noch eine sehr dünne von weisser Farbe. Scheitelborsten der Puppe klein, nur zwei- bis dreimal so lang als ihr Höcker. Am Grunde der Fühlerscheiden ein grosser, dreieckiger, nach vorn gerichteter Zahn. Thoraxstigmen länger als die Scheitelborsten, den Scheitel überragend, nach vorn eingekrümmt. Hinterleib mit verrucae abdominales ohne spinulae dorsales, am Ende zweilappig. Hinterleibstigmen ziemlich lang röhrenförmig hervorragend.

Larve. Fleischroth, elliptisch, 2 mm. gross, etwas flach gedrückt. Gräte braun, dreilappig; mittlerer Lappen um ein Viertel länger als die seitlichen. Analsegment mit zwei stumpfen Lappen. Ober- und unterseits mit Wärzchen, welche auf der Basalhälfte des Kopfes und auf den Brustringen einfach und wenig hervorstehend, auf den Hinterleibsringen aber gross, stumpf kegelförmig hervorragend und mit Längsfurchen versehen sind; zerdrückt haben letztere daher ein sternförmiges Aussehen. Dorsalpapillen zu sechs, am vorletzten Segmente aber zu vier; alle mit kurzer, hyaliner Borste. Lateralborsten zu je vier; an den zwei ersten Brustringen sind sie nahe beisammen, an den folgenden aber entfernt; sie endigen ebenfalls in eine kurze, hyaline Borste. Vom dritten Brustringe ab zeigt die obere, d. h. dem Stigma am nächsten stehende Lateralpapille ein braunes, walzenförmiges Gebilde, welches fünfmal so lang als dick und wenigstens doppelt so lang als die Dorsalpapillen ist; Analsegment mit sechs oder acht Terminalpapillen, von denen je eine wie die Lateralpapille, die übrigen wie die Dorsalpapillen gestaltet sind. Innere Pleuralpapillen aus drei gleichweit entfernten Wärzchen zusammengesetzt; äussere Pleuralpapillen an allen drei Brustringen gross und in eine kurze, dicke Borste verlängert. Sternalpapillen am ersten Brustringe beiderseits des mittleren Lappens der Gräte, von dem sie überragt werden. Ventralpapillen zu sechs und ohne Borste; die vier vorderen stehen am Hinterrande der Dornwärzchenreihen und zwar so, dass die zwei inneren, welche kleiner umhoft sind, etwas höher und genähert erscheinen; die zwei hinteren stehen dem Hinterrande des Segmentes näher als den Dornwärzchen und befinden sich seitlicher als die vorderen; diese zwei hinteren Ventralpapillen fehlen am vorletzten Segmente. Am Analsegmente je fünf Analpapillen, nämlich je zwei längs der Spaltöffnung und je drei auf der Unterseite des Läppchens. Dornwärzchen sehr spitz, ziemlich gross, vom zweiten Brustringe bis zum Analringe reichend; an letzterem bilden sie nur einige Querreihen am Vorderrande; längs der Spaltöffnung werden sie durch dichte, braune, haarartige Gebilde ersetzt. Besonders merkwürdig ist diese Larve durch die braunen Häkchen (uncinuli ventrales), welche man auf ihrer Unterseite bemerkt. Dieselben sind fadenförmig, in der unteren Hälfte durch ein gelbliches, abgestutzt kegelförmiges Band mit dem Segmente verbunden, am freien Ende bogenförmig nach aussen gekrümmt (Tf. I, Fg. 1 b). Sie beginnen am zweiten Brustringe und stehen da, wie auch auf dem dritten, zu zwölf in einer Querreihe in der Mitte des Vorderrandes, vor den Dornwärzchenreihen. Auf den vier ersten Bauchringen befinden sie sich etwa in der Mitte oder im vorderen Drittel der Dornwärzchenreihen und zeigen eine Lücke in der Mitte ihrer Reihe, so dass sie eigentlich zwei Querreihen darstellen, deren jede aus acht Häkchen besteht; ihre Zahl ist somit hier grösser als an den Brustringen. An den vier darauf folgenden Bauchringen (5., 6., 7. und 8.) fehlen sie; an ihrer Stelle zeigen sich an dem 5., 6. und 7. Bauchringe einige verlängerte, etwas eingekrümmte, kaum gelbliche Dornwärzchen, welche viel kleiner und nicht wie die Häkchen gestaltet sind, weshalb ich sie auch eher für Dornwärzchen als für Häkchen halte. Man erkennt dadurch, dass die Uncinuli nur umgebildete verrucae spiniformes, nicht aber Pseudopodien sind, wie ich es, wegen ihrer fussähnlichen Gestalt und ihrer freien Bewegungen, zuerst glaubte. Am 8. Bauchringe, d. h. am vorletzten Körpersegmente, ist keine Spur von Häkchen vorhanden; statt derselben ist in der Mitte der Dornwärzchenreihen eine glatte Stelle sichtbar. Am Vorderrande des Analsegmentes befinden sich wieder sechszehn Häkchen, aber in einer ununterbrochenen Querreihe und hinter den Dornwärzchenreihen. Auch sind sie da mit ihrem freien Ende nicht mehr nach vorn, sondern nach hinten gerichtet und scheinen somit umgekehrt zu sein, was ich bei allen untersuchten Arten beobachtet habe; ferner sind diese noch dunkler gefärbt und stärker beschaffen als die übrigen. Welches mag nun der Zweck dieser Gebilde sein? Dass sie zur Fortbewegung dienen, konnte ich nicht wahrnehmen, halte es jedoch für wahrscheinlich. Sicher ist, dass sie auch zum Festhalten dienen, weshalb diese Larven sich nicht so leicht als andere mit einer Nadel von dem Holze trennen lassen; es geschah sogar, dass ich den vorderen Theil einer Larve von *H. fulvus* mit einer Nadel von dem Holze zurückgeschlagen hatte und dass dennoch das Thier sich mit dem unteren Körpertheil fest zu halten vermochte.

Ei. Die Eier sind gelbroth, zahlreich, zwei- bis dreimal so lang als dick, an beiden Enden verschmälert.

Lebensweise und Vorkommen. Die Larven dieser Art, ebenso wie die der drei folgenden, leben unter der Rinde abgefallener Buchenzweige. Ich fand sie in in Wäldern um Bitsch.

2. *Holoneurus ciliatus* n. sp.

Männchen. Von vorigem verschieden durch den einfarbig rothen Hinterleib, die kürzeren Flügel, die Gestalt der Fühler und der Zangenklaue. Fühler 2 + 11-gliedrig; Geisselglieder fast zweimal so lang als dick; Hals von der Länge der Glieder; erstes Geisselglied am Grunde kaum verschmälert, nur 1½ mal so lang als dick und doppelt so lang als die halsartige Verlängerung; Endglied mit kurzem Griffel. Klaue der Zange an der Spitze ohne Zahn, sondern mit kurzen, dicht stehenden Borsten besetzt; daher ihr Name.

Larve wie bei voriger Art, von der sie wahrscheinlich durch die Gestalt der Dorsalpapillen, der Wärzchen sowie die Zahl der Häkchen zu unterscheiden ist.

3. *Holoneurus tridentatus* n. sp.

Taf. I, Fig. 25: Kralle der Mücke.
„ II, „ 5: Zangenklaue.
„ „ „ 8: Legeröhre, von oben gesehen.
„ „ „ 9: Legeröhre, von unten gesehen.
„ „ „ 20: Fühlerglieder des Männchens.
„ III, „ 4: Flügel.

Männchen. Fleischroth. Drei Rückenstriemen, ein Fleck beiderseits zwischen Vorder- und Mittelhüften, Augen und Fühler braun. Fühler 2 + 12-gliedrig; Geisselglieder dick, etwas länger als breit, zuletzt kuglig, um ein Drittel länger als der Hals; Endglied eiförmig. Viertes Tasterglied 1½ mal so lang als das dritte. Flügel 1,80 mm. lang, länger als der Körper; Cubitus nur wenig gebogen; Wurzelzelle vier- bis fünfmal so lang als breit; Hinterrandzelle etwas breiter als die Unterrandzelle; obere Wurzel von der Richtung des Cubitus abbiegend, dem Haken näher als der Mündung der 1. L.-A.; die dritte Längsader verschwindet ein wenig vor dem Hinterrande. Kolbe der Schwinger umgekehrt eiförmig, kürzer als der Stiel. Krallen der Füsse doppelt so lang als der Haftlappen. Zangenklaue kurz, sehr breit, am Ende mit drei kurzen Fortsätzen; obere und mittlere Lamelle gleichlang, zweilappig, zwei Drittel der Basalglieder erreichend. Der dicke Griffel kann bis zur Spitze der Basalglieder hervorgestreckt werden. Untere Lamellen, wie bei den zwei vorigen Arten, wurden hier nicht beobachtet. Körperlänge: 1,70 mm.

Weibchen. (?) Fühler 2 + 10-gliedrig; Geisselglieder zweimal so lang als dick und dreimal so lang als ihr Hals; das erste am Grunde nicht verschmälert, aber plötzlich in einen sehr kleinen Stiel eingeschnürt; Endglied mit einem Knöpfchen. Lamellen der Legeröhre kurz; die letzten kaum länger als breit. Alle *Holoneurus*-Arten zeigen unterseits, am Grunde der Legeröhre, ein winziges Läppchen (Taf. II, Fig. 9); bei den Bewegungen der Legeröhre wird dasselbe mehr oder weniger hervorgestreckt oder auch ganz eingezogen.

Anmerkung. Ich kann nicht mit Sicherheit behaupten, dass dieses Weibchen zu dieser Art gehört; ich zog dasselbe aus Larven, deren Beschreibung folgt.

Larve. Von den vorigen durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Oberseits mit flachen, undeutlichen, seitlich mit flachen, spitzen Wärzchen. Hals glatt. Dorsalpapillen am ersten Brustringe mit hyaliner Borste; an den folgenden Ringen alle sechs in ein schwarzbraunes, walzenförmiges, 1½ mal so lang als dickes Gebilde verlängert. Die obere der vier Lateralpapillen braun, walzenförmig, am Ende etwas verschmälert, zwei- bis dreimal so lang als dick; die drei übrigen in eine hyaline Borste endigend. Terminalpapillen zu sechs; die vier inneren den Dorsalpapillen gleich, die äusseren aber den unteren Lateralpapillen. Bauchhäkchen zu zwölf vereinigt am zweiten und dritten Brustringe; in zwei Reihen getrennt und zu je sieben an den fünf ersten Hinterleibsringen; zu vierzehn vereinigt und umgekehrt am Analsegment.

Lebensweise und Vorkommen wie bei den vorigen Arten.

4. *Holoneurus muscicola* n. sp.

Taf. III, Fig. 13: Zangenklaue.
„ I, „ 8: Bauchsegment einer Larve, von der Seite gesehen.

Imago. Fleischroth; Fühler, Oberseite des Thorax und Beine braun.

Männchen. Fühler 2 + 11-gliedrig; erstes Geisselglied am Grunde verschmälert, doppelt so lang als dick; die vier oder fünf folgenden etwa 1½ mal so lang als dick, die übrigen fast kuglig; Endglied etwas kleiner als vorletztes, mit dickem, stumpf eiförmigem Ansatz. Hals des ersten und vorletzten Geisselgliedes ein Drittel kürzer als das Glied, an den übrigen so lang als dasselbe. Flügel an der Basis lang keilförmig; Wurzelzelle (zwischen beiden Wurzeln, von dem Häkchen ab) fünfmal so lang als breit; Cubitus fast gerade, kaum hinter der Flügelspitze mündend. Hinterrandzelle viel schmäler als die Unterrandzelle, welche ein Drittel der Flügelbreite erreicht, wodurch diese Art ausgezeichnet ist; obere Wurzel von der Richtung des Cubitus so sehr abweichend als die untere. Krallen stark gebogen, doppelt so lang als der Haftballen. Zange gelbroth; obere und untere Lamelle zweilappig, die Spitze der Basalglieder erreichend; Klauenglied zweimal so lang als dick, am Innenrande mit einem Zahn an der Spitze und einem hervorstehenden Stück in der Mitte; letzteres schwarz, durch einen schwachen, bogenförmigen Ausschnitt in zwei Zähne endigend, deren oberer länger und fast hakenförmig nach unten gebogen ist. Körperlänge: 0,80—1,20 mm.

Weibchen. Fühler 2 + 10-gliedrig; Geisselglieder zuerst halb so lang, zuletzt ein Viertel so lang als dick; Endglied fast doppelt so lang als dick, am Ende verschmälert. Hals ein Drittel so lang als die Glieder. Die oberen Lamellen der Legeröhre kurz und kaum länger als breit, gestaltet wie bei *H. tridentatus*. Körperlänge: 1—1¼ mm.

Puppe. Scheitelborsten zwei- bis dreimal so lang als ihr grosser Höcker; Thoraxstigmen wenig gebogen, 1½ mal so lang als die Scheitelborsten. Hinterleibsstigmen zweimal so lang als dick. Gesicht und Tasterscheiden glatt; papillae faciales mit kurzer Borste, welche an den oberen von der Länge der Papille, an den unteren aber kaum wahrnehmbar ist. Ohne spinulae dorsales. Dorsalpapillen ohne deutliche Borste. Verrucae abdominales spitz, die oberen grösser als die der Unterseite; hintere Hälfte der Ringe glatt. Aeussere Hülle wie bei vorigen Arten.

Larve. Dorsal- und Lateralpapillen wie bei voriger Art. Bauchhäkchen am 2. und 3. Brustringe in einer Querreihe von 16, an den fünf ersten Bauchringen in zwei Querreihen zu je 8, seltener 9; am 6., 7. und 8. Bauchringe fehlend und die verrucae spiniformes an diesen Ringen unverändert; am Analsegmente in einer Querreihe von 16 vereinigt. Sonst den vorigen Arten gleich.

Lebensweise und Vorkommen. Ich zog die Mücke ein erstes Mal aus Larven, welche zwischen Moosen an einem Buchenstamme lebten, ein zweites Mal aus solchen, die unter Buchenrinde lagen. Bitsch.

5. *Holoneurus setiger* n. sp.

Taf. II. Fig. 2: Zange.
„ „ „ 17: Legeröhre.

Imago. Fleischroth. Fühler 2 + 11-gliedrig; erstes Geisselglied am Grunde in einen Stiel verschmälert, der ein Drittel seiner Länge beträgt; alle 1¾ mal so lang als dick; Hals von der Länge des Gliedes. Tarsen der Vorderbeine wie 2½:19:9:4:3. Zange gelb; Klauenglied schwärzlich, an der Spitze des Innenrandes mit einem zweizähnigen Fortsatze, über welchem zwei oder drei dickere, hyaline Borsten sichtbar sind; obere Lamelle sehr lang, bis zur Mitte des Klauengliedes reichend; die mittlere endigt an der Spitze der Basalglieder, die untere an der Mitte derselben. Krallen doppelt so lang als der Haftballen. Körperlänge: 1,50—2 mm.

Weibchen. (?) Die Legeröhre des wahrscheinlich hierzu gehörenden Weibchens zeigt das Endglied der oberen Lamellen etwa zweimal so lang als breit.

Larve. Im allgemeinen gestaltet wie die von *H. cinctus*, mit welcher sie verwechselt wurde. (Vergl. Bemerkung auf S. 11.)

6. *Holoneurus fulvus* n. sp.

Taf. I, Fig. 6: Kopf der Larve.
„ „ „ 9: Taster der Mücke.
„ „ „ 13: Puppe.
„ „ „ 14: Walzenförmige Verlängerung der oberen Lateralpapille der Larve.
„ „ „ 15: Verlängerung der Dorsalpapille.
„ „ „ 23: Gräte (mit 2 Sternal- und seitlich 3 Pleuralpapillen; unterseits mit Ventralhäkchen und Dornwärzchen).
„ II, „ 4: Zange; Fig. 16: Legeröhre; Fig. 22 und 21: Fühlerglieder (♂ ♀).
„ III, „ 6: Flügel.

Imago. Bräunlichgelb; Gesicht und Fühlerbasis hellgelb; Fühlergeissel und drei Rückenstriemen braun.

Männchen. Tasterendglied 1½ mal so lang, aber schmäler als voriges. Fühler etwas länger als der Körper, 2 + 13-gliedrig; Geisselglieder walzenförmig, zweimal so lang als dick; Hals ein Viertel länger als das Glied, am ersten aber nicht länger als dasselbe; Endglied 3½ mal so lang als dick, mit kurzem, griffelartigem Fortsatze, oder auch kleiner als das vorletzte Glied und am Ende mit einem stumpf kegelförmigen, dicken Ansatz, der ein Drittel seiner Länge erreicht; in letzterem Falle ist der Hals des vorletzten Gliedes nur halb so lang als das Glied. Der mittlere Haarwirtel ist stets wagerecht ausgebreitet und sehr lang; angedrückt, würde er bis zum zweiten darauf folgenden Gliede reichen. Wurzelzelle des Flügels acht- bis neunmal so lang als breit; Hinterrandzelle kaum breiter als Unterrandzelle. Cubitus in seinem letzten Drittel stark gebogen, deutlich hinter der Spitze mündend. Die obere Wurzel führt die Richtung des Cubitus fort und ist der Mündung der 1. L.-A. näher als dem Haken. Schwinger mit obovaler Kolbe, dunkel behaart, mit langem, weisslichem Stiele. Schiene kurz, nur halb so lang als das zweite Tarsenglied. Krallen doppelt so lang als der Haftlappen. Zangenklaue mit einem langen, schwärzlichen Zahn am Ende; obere Lamelle so lang als die Basalglieder, die mittlere kaum überragend; beide zweilappig. Griffel dick, zwischen zwei subhyalinen, unbehaarten, linealen Lamellen liegend; an seiner Spitze bemerkt man ein braunes, kappenförmiges Glied: dieses enthält den Griffel und kann mit ihm und mit den zwei hyalinen Lamellen nach oben gehoben werden; wenn es sich nach unten zurücklegt, so tritt der Griffel frei hervor. Körperlänge: 2,60 mm.

Weibchen. Fühler 2 + 10-gliedrig; erstes Geisselglied am Grunde mit stielartiger Einschnürung von der Hälfte seiner Länge, was auch für die Fühler des Männchens der Fall ist; alle walzenförmig, $2^{1}/_{2}$ mal so lang als dick und ein Drittel länger als ihr Hals; vorletztes mit kürzerem Halse; Endglied $1^{3}/_{4}$ mal so lang als voriges, im oberen Drittel verschmälert. Legeröhre mit kurzen Lamellen; Endglied der oberen nicht länger als breit; die beiden unteren kaum halbkreisförmig hervorragend. Körperlänge: 3 mm.

Puppe. 3 mm. lang. Scheitelborsten klein, nur ein Viertel so lang als die grossen, spitzen, den Scheitel weit überragenden und oben eingekrümmten Thoraxstigmen. Zahn am Grunde der Fühlerscheide kurz, spitz; beide sehr weit voneinander abstehend. Stigmen des Hinterleibes zweimal so lang als dick. Endsegment zweilappig. Diese Puppe befindet sich unter einer weisslichen, durchscheinenden, kreisförmig ausgebreiteten und nur schwach gewölbten Hülle, welche sie oberseits deckt; eine ähnliche, aber kleinere liegt unter der Puppe.

Larve. Die 3 mm. lange Larve ist von elliptischem Umrisse, ziemlich flach, schmutzig weiss gefärbt, so dass ihre Farbe von der des faulen Holzes kaum zu unterscheiden ist. Kopf und Hals glatt; die übrigen Segmente oberseits mit ovalen, stumpfen, zerstreut liegenden Wärzchen; seitlich mit Wärzchen, welche in eine Spitze auslaufen. Kopf sowie die linealen Verlängerungen des Kiefergerüstes schwarzbraun. Endglied der Fühler dreimal so lang als dick. Dorsalpapillen des ersten Brustringes mit hyaliner Borste, welche an den zwei inneren kaum länger als die Papille, an den vier äusseren aber viermal so lang als dieselbe ist. Vom zweiten Brustringe ab endigen die Dorsalpapillen in ein schwärzliches Gebilde, welches dreimal so lang als dick ist und sich an der Spitze blumenartig erweitert, indem es sich an der Spitze in mehrere Lappen theilt (Taf. I, Fig. 15); die beiden äusseren stets länger als die inneren. Terminalpapillen zu sechs; die vier inneren wie die Dorsalpapillen gestaltet. Lateralpapillen am ersten Brustringe mit hyaliner Borste; an den übrigen Ringen zeigt die obere ein schwarzbraunes, walzenförmiges, an der Spitze kaum erweitertes Gebilde, das sechsmal so lang als dick ist; die drei unteren mit hyaliner Borste. Gräte braun; Seitenlappen schmäler und nur halb so gross als der mittlere, welcher die Sternalpapillen überragt. Bauchhäkchen schwach gelb, zu 16 am 2. und 3. Brustringe, zu je zehn an den fünf ersten Bauchringen (am fünften sind sie schwächer), am 6., 7. und 8. fehlend, am 9. oder Analring zu zwanzig, stark entwickelt, braun gefärbt, umgekehrt und am Hinterrande der hier sehr kleinen Dornwärzchen stehend. Das übrige wie bei *H. cinctus*.

Vorkommen und Lebensweise. In dem faulen Holze abgefallener Eichenäste, wo auch die Verwandlung stattfindet. In Wäldern um Bitsch.

4. G. *Dicroneurus* Kieff.

(Berl. Ent. Nachr. 1895, S. 122.)

Dritte Längsader gegabelt, wodurch diese Mücken von *Holoneurus* zu unterscheiden sind (*δίκρος, νεῦρον*), mit welcher sie das übrige Flügelgeäder gemein haben. Taster viergliedrig. Geisselglieder der Fühler in beiden Geschlechtern walzenförmig und halsartig verlängert (scheinbar gestielt); ohne Bogenwirtel. Krallen einfach, bogenförmig, nicht erweitert. Hinterleib nicht nach oben gekrümmt. Die typische Art ist:

Dicroneurus lineatus Kieff.

(Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 320—321).

Taf. I, Fig. 4: Gräte (mit 2 Sternalpapillen, 2 inneren zusammengesetzten und 1 äusseren einfachen Pleuralpapille).
„ „ „ 22: Taster des Weibchens.
„ „ „ 32: Analsegment der Larve.
„ II, „ 12: Klauenglied der Zange.
„ „ „ 18: Legeröhre.
„ „ „ 30 u. 29: Geisselglieder (♂♀).
„ III, „ 10: Flügel.
Fig. 1: Kopf und Hals der Larve von oben.

Gelb; Geisselglieder, drei kleine Längsbinden auf dem Rückenschild, breite Querbinden auf der Ober- und Unterseite des Hinterleibes, sowie die Zange braun; auf der Oberseite sind die Querbinden in der Mitte unterbrochen, so dass eine Längslinie von der Grundfarbe übrig bleibt. Beine dunkel; die drei letzten Fussglieder der Hinterbeine und die zwei letzten oder noch die Endhälfte des drittletzten der beiden vorderen Beinpaare weiss; oder auch nur die zwei letzten der Hinterbeine und das letzte mit der Endhälfte des vorletzten von dieser Farbe. Klaue einfach, bogenförmig, nicht erweitert, länger als der Haftballen. Erstes Geisselglied am Grunde verschmälert.

Männchen. Taster viergliedrig und lang; die Glieder verhalten sich wie $4:3^{1}/_{2}:4:7$; Endglied in beiden Geschlechtern nach dem ersten Drittel eingeschnürt. Fühler 2 + 14-gliedrig; Geisselglieder walzenrund, $1^{3}/_{4}$ mal so lang als dick, in der unteren Hälfte so lang als ihr Hals, dann ein wenig kürzer als derselbe; Endglied mit abgerundeter Spitze. Mittlerer Haarwirtel wagerecht und sehr lang; oberer anliegend, die Basis des folgenden Gliedes erreichend. Flügel mit langer und schmaler Wurzelzelle; Cubitus im letzten Drittel ziemlich gebogen, hinter der Spitze mündend; untere Wurzel nicht stark ausgebuchtet. Hinterrandzellen deutlich höher als die Unterrandzelle. Schwingerkolbe im Umrisse elliptisch. Fussglieder wie $4:30:18:10:3^{1}/_{2}$. Zange mit kurzer, dicker, am Ende zweizähniger Klaue. Obere Lamelle zweilappig und kürzer als die unteren, welche die Spitze der Basalglieder erreichen. Körperlänge: 3 mm.

Weibchen. Fühler 2 + 11-gliedrig, kaum die Hälfte des Körpers überragend; Geisselglieder $2^{1}/_{2}$ mal so lang als dick, dreimal so lang als ihr Hals; Endglied etwas länger als vorhergehendes, am Ende abgerundet, oder mit sehr kurzer Spitze. Ein anderes Exemplar zeigte nur zehn Geisselglieder, deren erstes aber doppelt so lang als das zweite war. Legeröhre mässig hervorstreckbar; obere Lamellen zweigliedrig; erstes Glied $1^{1}/_{2}$ mal so lang als breit, das zweite eiförmig; unter ihnen zwei kleine Läppchen.

Puppe. Scheitelborsten $2^{1}/_{2}$ mal so lang als ihr Höcker. Thoraxstigmen gross, die Länge der Scheitelborsten erreichend. Fühlerzahn braun, spitz, nach vorn gerichtet. Diese Puppe befindet sich in einer weisslichen, ellipsoidalen Hülle, welche an verschiedene, die Buchenstämme überziehende Moose oder Flechten geheftet wurde.

Larve. Als ich vor einigen Jahren, an einem Waldrande bei Metz, die Gallen von *Oligotrophus corni* zum ersten Male fand und einsammelte, umhüllte ich sie mit feuchtem, von einem Baumstamme gelösten Moose, um auf diese Weise ein Vertrocknen derselben zu verhindern. Am Abend desselben Tages, bei einer genauen Durchmusterung dieser Gallen, fand ich sowohl auf den Cornus-Blättern als auch zwischen dem Moose mehrere rothe Maden mit langer Gräte, welche ich für die reifen, aus den Gallen wandernden Larven des *Olig. corni* hielt (vergl. Ent. Nachr. 1893, S. 22). Als ich aber später auch Larven aus diesen Gallen nahm und eine zweilappige Gräte an denselben beobachtete, da war es mir klar, dass erstere Art einer von *Olig. corni* verschiedenen Mücke angehören müsse. Es kam mir dabei auch der Gedanke, dass dieselbe aus dem zur

Umhüllung gebrauchten Moose herrühren könnte. Nach vielem Suchen in der Umgegend von Bitsch gelang es mir endlich, nicht nur verschiedene, interessante Gallmückenlarven unter Moosen zu entdecken,[1]) sondern auch diese wieder aufzufinden und zwar am 14. December, bei + 8° C.; die Thiere bewegten sich sowohl unter Flechten (Parmelia saxatilis) als unter Moosen, welche einen Buchenstamm überzogen. Leider ist die Zucht nicht gelungen. Im März des folgenden Jahres kehrte ich an dieselbe Stelle zurück und sammelte auf diesem Buchenstamm mehrere Puppen, aus denen ich die soeben beschriebene Mücke erhielt. Ich kann somit nicht mit Sicherheit behaupten, dass die Larve, deren Beschreibung folgt, zu dieser Mücke gehöre; dass dieses aber sehr wahrscheinlich ist, folgt nicht nur aus dem Gesagten, sondern auch noch aus dem Umstande, dass die betreffende Larve denen von *Holoneurus* sehr nahe steht. — Fleischroth, ziemlich flach und ellipsoidal. Von den rothen *Holoneurus*-Larven, denen sie täuschend ähnlich ist, mit Hülfe der Lupe nur durch die lanzenförmige, dunkelbraune Gräte zu unterscheiden; diese erreicht die Sternalpapillen. Ohne Bauchhäkchen. Die sechs Dorsal- und die vier Lateralpapillen, ebenso die äussere Pleuralpapille an allen Brustringen mit kurzer Borste. Oberseits und seitlich mit spitzen, fast stacheligen Wärzchen dicht besetzt, unterseits sowie am Kopfe und am Halse glatt oder undeutlich gerunzelt. Verrucae spiniformes sehr spitz, vom zweiten Brustringe bis zum zweilappigen Analring incl. reichend; statt derselben, längs der Spaltöffnung, braune, haarartige Gebilde. Pleural-, Ventral- und Analpapillen wie bei *Holoneurus;* Terminalpapillen zu je drei oder vier, in eine kurze Borste endigend. Auf der Oberseite des Kopfes wurden hier acht papillae cephalicae wahrgenommen; dieselben sind wie in der *Campylomyza*-Gruppe geordnet. Kopf und die streifenförmigen Verlängerungen des Kiefergerüstes schwärzlichgrau; nur die Basis der Fühler hell; Endglied der Fühler zweimal so lang als dick.

Eine zweite, zu derselben Gattung gehörende Larve fand ich in faulem Hainbuchenholze. Farbe orangeroth, zugespitztes Ende der Gräte länger; sonst wie vorige.

Eine dritte, von fleischrother Farbe, beobachtete ich später unter Buchenrinde; der zugespitzte Theil der Gräte ist an der Basis so breit als hoch. Kopf und Hals wie Fig. 1.

---

[1]) Vergl. Ent. Nachr. Berlin 1895, S. 113—123: (Ueber moosbewohnende Gallmückenlarven), sowie Miscellanea entomologica. Narbonne 1895. (Essai sur le groupe *Campylomyza.*)

5. G. *Epidosis* (H. Lw.)

(H. Lw. Gallm. 1850, S. 21, non H. Lw. 1851.)

Unterscheidet sich von voriger Gattung durch die Gestalt der Krallen, welche einfach, in der oberen Hälfte fast rechtwinklig gebogen, unter der Spitze stark erweitert sind (Taf. III, Fig. 15), ferner durch die Gestalt der Fühler. Wird von H. Loew a. a. O. charakterisirt wie folgt: „*Epidosis* hat ausser der überaus schiefen Lage der Querader und der Ausbuchtung des Wurzelabschnittes der 2. L.-A. zu charakteristischen Merkmalen die starke Beugung der 2. L.-A. nach hinten und die Schlankheit der Beine; beim ♀ 10—12 Geisselglieder, die längliche, mehr oder weniger deutliche, ziemlich langgestielte Doppelglieder sind; beim ♂ stets etliche Geisselglieder mehr; Gestalt derselben rundlich, Wirtelhaare sehr lang, Gliederstiele ausserordentlich lang." *Dicroneurus* und *Epidosis* sind ferner durch den nicht zurückgekrümmten Hinterleib und durch die nicht stark ausgebuchtete hintere Wurzel von *Camptomyia* zu unterscheiden. Die *Epidosis*-Larven sind durch die dichte Behaarung ihres Körpers von allen bisher bekannten Gallmückenlarven sofort zu unterscheiden.[2])

H. Loew betrachtet dieses Genus als identisch mit dem Rondani'schen *Porricondyla* (Rondani 1840). Das von Rondani gegebene Gattungsmerkmal, nämlich „15 Fühlerglieder in beiden Geschlechtern" passt aber für keine der mir bekannten Gattungen der *Epidosis*-Gruppe; selbst die von Rondani als typische Form aufgeführte *albitarsis* Meig. hat nach Meigen nur 12 Fühlerglieder (♀). Ich behalte deshalb den Namen *Epidosis*,[1]) da ich nicht ermitteln kann, welche Mücken von Rondani gemeint waren. Hierzu gehören wahrscheinlich folgende *Epidosis*-Arten: *fragilis* H. Lw., *leucopeza* (Meig.), *albitarsis* (Meig.), *longipes* H. Lw. und *sericata* H. Lw., also die fünf ersten der von H. Loew beschriebenen sechs Arten (1850); ferner *formosa* Bremi und *citrina* Kieff. Winnertz giebt die Gestalt der Fühlerglieder nicht an. Nach Fig. 3, Taf. IV würde seine *Ep. gracilis* nicht hierzu gehören. Die typische Form ist:

---

[1]) Anders verhält es sich aber mit der Rondani'schen Gattung *Dasyneura;* dieselbe umfasst Arten, deren Flügelvorderrand, wegen der Schuppen, verdickt ist, was der Name *Dasyneura* wohl bedeuten soll, deren 2. L.-A. mehr oder weniger vor der Flügelspitze mündet, deren typische Form *D. obscura* (1840), später (1860) *D. sisymbrii* Schrank sein soll. Der Name *Dichelomyia* Rübs., welcher Arten bezeichnet, deren typische Formen die 2. L.-A. ebenso gestaltet haben (Berliner Ent. Zeit. 1892, S. 347), muss demnach vor dem älteren Rondani'schen weichen.

[2]) Vergl. jedoch S. 31.

Epidosis albimana (Winn.) ♀.

(Ann. soc. ent. Fr. Paris 1894, S. 319—320, Fig. 1. Pl. 4, Fig. 1—9.

Taf. III, Fig. 12: Ventralhäkchen der Larve mit Dornwärzchen u. Borsten.
„ „ „ 15: Kralle der Mücke.

Die Geisselglieder des Weibchens stellen langgestielte Doppelglieder dar (die vier unteren). Eine ausführliche Beschreibung der Mücke wurde a. a. O. veröffentlicht.

Puppe. Thorakalstigmen gerade, ziemlich lang und schmal, fast walzenförmig. Gesichtsborsten kaum länger als ihre Papille. Verrucae abdominales gewöhnlich. Spinulae dorsales fehlend. Hülle der Puppe ellipsoidal und weisslich gefärbt; sie deckt aber die Puppe nur oberseits und seitlich, so dass letztere auf dem Holze liegt.

Larve. Dieselbe ist schmutzig weiss, ellipsoidal und ziemlich flach. Zweites Fühlerglied dreimal so lang als dick. Kopf hellbraun, die Verlängerungen des Kiefergerüstes schwarz. Kopf und Hals glatt; letzterer mit sechs Collarpapillen. Der übrige Körper ringsum dicht behaart; auf der Oberseite erreichen diese Haare ein Achtel der Länge der Segmente, unterseits sind sie etwas kleiner. Dorsalpapillen zu sechs; sie endigen in eine lange Borste, welche die Hälfte der Länge der Segmente erreicht. Die vier des vorletzten Segmentes sowie die vier Terminalborsten etwas kleiner, nämlich so lang als die Lateralborsten; letztere zu je vier, deren unterste von den anderen weit entfernt und den Ventralpapillen nahe liegt. Sternal-, Ventral- und Analpapillen ohne Borste; erstere an allen drei Brustringen vorhanden. Innere Pleuralpapillen aus drei kleinen, spitz kegelförmigen Wärzchen zusammengesetzt; die äussere mit langer Borste von der Länge der Lateralborsten (ein Viertel der Länge des Segmentes). Sternal- und Pleuralpapillen befinden sich auf einer unbehaarten Stelle; eine ähnliche, aber kleinere Stelle erscheint auf der hinteren Hälfte der sieben ersten Bauchringe und enthält die sechs papillae ventrales; die vier vorderen Ventralpapillen zu je zwei zusammenstossend. Vorletzter Körperring mit vier getrennten Ventralpapillen. Analpapillen zu je vier. Verrucae spiniformes oberseits fehlend. unterseits am 2. und 3. Brustringe zwei Querreihen darstellend, an den übrigen Segmenten fehlend oder doch nur mit einer Spur solcher Gebilde. Uncinuli ventrales fast hyalin, halbmondförmig, zu sechs bis acht in einer Querreihe vor den Dornwärzchen, am 2. und 3. Brustringe, an den übrigen fehlend.

In faulem Buchen- und Hainbuchenholze bei Bitsch.

6. G. *Colomyia* Kieff.

(Berl. Ent. Zeit. 1891, S. 259—262, Fig. 1—3. Ann. Soc. Ent. Fr. 1894, S. 316, Taf. IV, Fig. 19—21.)

Wie *Dicroneurus*, aber Taster zweigliedrig, Fühler ♂♀ kuglig und 3. L.-A. ungegabelt, weit vor dem Flügelrande aufhörend. Krallen gespalten; drei gleichlange Haftballen. Mit einem (♂) oder zwei (♀) Bogenwirteln. Die typische Art ist:

1. *Colomyia clavata* Kieff.

Taf. III, Fig. 14: Gräte mit 2 Sternalp., einer äusseren einfachen und 2 inneren zusammengesetzten Pleuralpapillen.
,, ,, ,, 17: Kopf der Larve von unten.
,, ,, ,, 22: Zweites Geisselglied (♀) mit den Bogenwirteln.

Imago. Der früher gegebenen Beschreibung habe ich noch Folgendes beizufügen: Die beiden Tasterglieder, welche den Rüssel nicht überragen, sind bald gleichlang, bald Endglied kürzer, beide doppelt so lang als breit; 2. Glied mit fünf steifen Borsten am Ende und einer dreimal so langen in der Mitte; erstes Glied mit steifer Borste an der Spitze der Innenseite. Rüssel nach unten gerichtet, aus zwei zugespitzten Lippen bestehend; letztere umschliessen die Zunge. Die Geisselglieder, welche in beiden Geschlechtern kuglig sind (mit Ausnahme des ersten, welches spindelförmig und des letzten, welches eiförmig ist), zeigen in ihrer Mitte einen kurzen aber deutlichen Bogenwirtel; ausserdem beim Weibchen noch einen zweiten am Ende. Hals zuerst so lang, dann länger als das Glied (♂) oder zuerst fast gleichlang, in der oberen Hälfte nur halb so lang als das Glied (♀). Fuss des zweiten Beinpaares wie 2½:22:10:7:4. Kralle gespalten, doppelt so lang als die drei Haftballen. Zangenklaue am verdickten Ende mit fünf steifen Borsten. Die nach Innen schalenförmigen Lamellen der Legeröhre etwas nach oben gebogen, einfach und nicht länger als breit; am Rande mit gereihten Borsten. Hinterleib (♂♀) seitlich mit Schwielen, die eine längere Behaarung zeigen.

Puppe. Eine Scheitelborste ist an der Puppe nicht sichtbar, wohl aber an der Puppenhülle; dieselbe ist nur halb so lang als der Höcker und schwer wahrzunehmen. Thoraxstigmen gross, dick, braun, fast gerade, den Scheitel überragend, am Ende zugespitzt; Hinterleibstigmen kaum hervorragend. Papillae dorsales und laterales wenig deutlich, spitz kegelförmig. Spinulae dorsales fehlend; verrucae abdominales spitz und dicht stehend, auf der Mitte der Unterseite und am Analringe fehlend. Unter brauner, auf der Rinde der Buchenstämme schildförmig ausgebreiteter Hülle.

Larve. Orangeroth, depress, ellipsoidal, glatt. Kopf kurz, ohne dunkel gefärbte Verlängerungen des Kiefergerüstes; ich habe nur vier Papillen daran beobachtet, nämlich zwei oben und zwei unten. Endglied der Taster nicht länger als dick. Gräte nur an dem bogenförmig ausgeschnittenen Ende gelb, sonst subhyalin, die Sternalpapillen nicht erreichend. An allen Brustringen sind die inneren Pleuralpapillen aus zwei Wärzchen zusammengesetzt und die äussere, wie übrigens alle Papillen, ohne Borste. Ich habe nur vier Ventralpapillen, deren äussere von den verrucae spiniformes entfernt stehen, finden können; ebenso nur je drei Lateralpapillen. Sechs Dorsalpapillen; am vorletzten Körperring stehen die Stigmen seitlich am Hinterrande, wie bei *Contarinia;* die obere der drei Lateralpapillen befindet sich da innerhalb, aber nahe an dem Stigma, so dass man auch hier sechs Dorsalpapillen annehmen könnte. Analring klein, in zwei Häkchen endigend; vor diesen befindet sich oberseits eine Querreihe von vier Papillen, und unterseits, längs der Spaltöffnung, je zwei Analpapillen und etwas weiter noch eine dritte. Verrucae spiniformes überaus fein, ober- und unterseits vom zweiten Brustringe bis zum vorletzten Körperringe incl. reichend.

2. *Colomyia picta* Kieff.

(l. c. *C. clavata* var. *picta.*)

Von voriger verschieden durch den schön gefleckten Hinterleib, sowie das zweite Tasterglied, welches kürzer als das erste ist.

Was ich als var. *minor* (l. c.) bezeichnet habe, scheint nur eine kleinere Form der *C. clavata* zu sein.

Wahrscheinlich gehören hierzu noch *C. defecta* (H. Lw.) und *C. Winnertzi* Kieff. (*defecta* Winn.). Vergl. Ann. soc. ent. Fr. 1894, Seite 317.

7. G. *Dirhiza* H. Lw.

(H. Loew, Die Gallmücken, 1850, S. 21.)

Wird von H. Loew (l. c.) charakterisirt wie folgt: „*Dirhiza* zeichnet sich nebst *Epidosis* dadurch aus, dass die besonders ausgebildete Querader eine so schiefe Lage hat, dass sie wie der Anfang der 2. L.-A. aussieht und deren eigentlicher Anfang einen zweiten längeren Wurzelast zu bilden scheint; sie unterscheidet sich von *Epidosis* dadurch, dass dieser längere Wurzelast nicht nach hinten ausgebogen und dass die Geisselglieder selbst bei dem ♂ ungestielt oder doch fast ungestielt sind.“ Nach Herrn Rübsaamen sind die Taster viergliedrig und die Zange ohne Klaue. (Berliner Ent. Zeit. 1892, S. 396—397, Taf. X, Fig. 8 (Flügel); Taf. XI, Fig. 15 (Zange); Taf. XIV, Fig. 5 (Kopf). Die dritte Längsader ist gegabelt. Die typische Art ist *D. lateritia* H. Lw., zu welcher noch *D. rhodophila* Hardy ♀ zu stellen ist.

8. G. *Camptomyia* Kieff.

(Ann. soc. ent. Fr. Paris 1894, S. 323.)

Von *Dicroneurus* durch den schlanken, in beiden Geschlechtern nach oben zurückgeschlagenen Hinterleib verschieden (*καμπτος*). Ferner ist die untere Wurzel des Cubitus stark ausgebuchtet, die Geisselgliederzahl eine grössere und die Taster länger.

Bei dem Männchen ist nur ein sehr schwach entwickelter Bogenwirtel sichtbar; beim Weibchen sind deren zwei vorhanden, die aber nur aus je einem Bogen zusammengesetzt sind und wenig deutlich erscheinen; an ihren Enden sind die zwei unteren Bogen mit den beiden des oberen Wirtels durch einen etwas hinüberragenden Längsfaden verbunden, wie es Fig. 21, Taf. III (mittleres Geisselglied der durch die gelben Fühler ausgezeichneten *Campt. lutescens* m.) veranschaulicht; es stehen somit zwei solcher Verbindungsfäden einer dem andern gegenüber; hat man durch Kalilauge das Fühlerglied durchscheinend gemacht, so kann man deutlich den unteren Faden durchschimmern sehen. Bei oberflächlicher Betrachtung ist von den zwei Bogenwirteln nur beiderseits die in der Gestalt eines hyalinen Knotens hervorragende Spitze des Wirtels sichtbar, wie es Fig. 30 u. 31, Taf. I zeigen. Die Puppen sind ohne Hülle; Thorakal- und Hinterleibsstigmen weit hervorragend.

Die Larven sind glatte, weiss, gelblich bis orange gefärbte, walzenrunde und langgestreckte Springmaden, deren Gräte wenig chitinös, schmal und am Ende hutförmig erweitert ist. Analsegment mit zwei Häkchen, vor denen vier Papillen in einer Querreihe liegen. Alle Papillen sehr klein und ohne Borste. Die inneren Pleuralpapillen aus drei Wärzchen zusammengesetzt, deren eine von den beiden anderen kaum weiter entfernt liegt. Nur vier Ventralpapillen, die von den Dornwärzchen weit entfernt sind. Je drei Analpapillen. Dorsalpapillen zu zehn; die äussere beiderseits den drei Lateralpapillen genähert; am vorletzten Körperringe sind die Dorsalpapillen wie bei *Colomyia* gestaltet, so dass auch hier von sechs Dorsalpapillen die Rede sein könnte, da die obere der Lateralpapillen auf der Innenseite der auf den Seiten des Segmentes liegenden Stigmen erscheint, während die eigentlichen vier Dorsalpapillen viel höher in einer Querreihe stehen. Sternalpapillen des ersten Brustringes gewöhnlich von der Gräte nicht erreicht. Collarpapillen zu sechs. Endglied der Fühler nicht verlängert.

1. *Camptomyia recta* n. sp.

Taf. I, Fig. 29: Taster.
,, ,, ,, 30 u. 31: Geisselglieder (♀).
,, ,, ,, 33: Puppe.
,, II, ,, 14: Legeröhre.
,, III, ,, 8: Flügel.

Aus Larven, die unter der Rinde von Rhamnus Frangula lebten und auch in Gestalt und Farbe denen von *C. erythromma* gleich schienen, zog ich (1894) eine Mücke mit schwarzen Augen, weissen Tarsen und 2 + 28 Fühlergliedern; ein zweites Exemplar mit 2 + 23 und ein drittes mit 2 + 16 Fühlergliedern! Körper gelbroth; drei Rückenstriemen und Brust grösstentheils schwärzlich. Von allen gefleckten *Camptomyia* ist sie durch die bogenförmige hintere Zinke und die am Grunde nicht bogenförmige vordere Zinke zu erkennen. Tasterglieder wie 3:4:7:9; die zwei ersten Glieder dicker. Erstes Geisselglied drei- bis viermal so lang als dick, die folgenden nur zweimal, dann nicht länger als dick. Hals zuerst ein Sechstel, dann ein Viertel, an den meisten aber halb so lang als das Glied; Endglied eiförmig, doppelt so lang als dick. Von *Campt. erythromma* unterscheidet sie sich durch die schwarzen Augen, die weissen Tarsen, besonders aber durch das Flügelgeäder. Körperlänge: 3 mm.

2. *Camptomyia erythromma* Kieff.

(Berl. ent. Nachr. 1888, S. 200—202.)

Fig. 3: Flügel.

Die Flügel dieser Art sind schmäler als die der vorigen; Cubitus am Ende mehr gebogen und hinter der Flügelspitze mündend. Flügelhaken oder Wurzelquerader über dem ersten Sechstel der unteren Wurzel liegend. Der vordere Gabelast am Grunde deutlich nach oben gebogen, also nicht die Verlängerung des Stieles darstellend; der hintere kaum gebogen. Wurzelzelle viermal so lang als breit. Hinterrandzellen wenig breiter als die Unterrandzelle.

9. G. *Ruebsaamenia* Kieff.

(Ann. soc. ent. Fr. Paris 1894, S. 333.)

Vier einfache Längsadern; die vordere Wurzel des Cubitus mit der 1. L.-A. parallel. Hinterleib nach oben gekrümmt. Thorax nicht halsartig verlängert. Vier Tasterglieder. Krallen einfach; nur ein Haftballen. Beine sehr lang. Die hierzu gehörenden Mücken haben den Habitus der *Camptomyia*.

Larven ober- und unterseits mit mehr oder weniger deutlichen Wärzchen, walzenförmig, lang gestreckt, gelblich oder röthlich. Ohne Gräte. Dornwärzchen ober- und unterseits vorhanden und zwar am Halse und am ersten Brustringe schwach entwickelt, an den folgenden bis zum drittletzten Körperring incl. stark entwickelt. Sternalpapillen an allen drei Brustringen hinter den Dornwärzchen; am 2. und 3. Brustringe sind sie stärker als am ersten hervorstehend. Die sieben ersten Bauchringe zeigen in der Mitte der Dornwärzchenreihen zwei walzenförmige, am Ende kaum erweiterte Pseudopodien. Einen Kranz von winzigen, borstenartigen Gebilden, wie er am erweiterten Ende der Pseudopodien von *Lestodiplosis* vorkommt, habe ich hier nicht wahrgenommen. Pleuralpapillen regelmässig; die beiden inneren beiderseits bestehen also aus drei gleichnahen Wärzchen. Die acht Bauchringe mit vier Ventralpapillen. Stigmen von mehreren concentrischen Kreisen umgeben. Lateralpapillen zu je drei, schwach kegelförmig; am vorletzten Körperring ist die unterste aber in einen grossen, kegelförmigen, mit quergereihten Wärzchen besetzten Zapfen umgewandelt, wodurch diese Larve schon mit Hülfe einer Lupe zu erkennen ist. Analpapillen zu je fünf, nämlich je drei längs der Spaltöffnung und zwei genäherte an der Spitze der beiden stumpfen Lappen des Analsegmentes. Zehn Dorsalpapillen; am vorletzten Körperring aber nur vier. Zwei Terminalpapillen. Fühler nicht verlängert.

Die typische Art ist *R. pectoralis* Winn. (*hirticornis* Zett.?), deren Larve gelblich und deutlich mit Wärzchen bedeckt ist. Ich habe ferner die Larve von *R. flava* m. beobachtet; dieselbe ist röthlich und in der Mitte der Oberseite eher nur gerunzelt als mit Wärzchen versehen. Von *R. flava* werden hier abgebildet:

Taf. I, Fig. 11: Taster der Mücke.
„ II, „ 23: Fühlerglieder des Weibchens.
„ III, „ 2: Flügel.

Beide Arten leben im Larvenzustande unter der Rinde abgefallener Buchenzweige oder auch unter den diese Zweige überziehenden Moosen.

10. G. *Asynapta* (H. Loew) non Rond.

(H. Loew, Die Gallmücken, 1850, S. 21.)

Flügelgeäder wie bei *Ruebsaamenia*. Hinterleib nicht nach oben zurückgeschlagen. „Thorax stets mehr oder weniger halsartig verlängert" (l. c.), etwa wie bei *Clinorhyncha*.[1] Taster viergliedrig. Krallen einfach und kürzer als der Haftballen. Zahl der Fühlerglieder wohl stets über 2 + 12. Die typische Art ist *A. longicollis* H. Lw., von dieser und von *A. longicauda* H. Lw. war nur das Weibchen bekannt. Von ersterer zog ich das Männchen aus faulem Buchenholze. (Vgl. Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 339—340.) Letztere von H. Rübsaamen näher beschrieben (Berl. Ent. Z. 1892, S. 400). In dieselbe Gattung gehört auch *As. Thuraui* Rübs. (Ent. Nachr. Berlin 1893, S. 166), wahrscheinlich auch *As. aurora* Mann.

---

[1] Auf derselben Seite, bei *Clinorhyncha*, heisst es: „Der Thorax ähnelt in seiner Bildung dem der Gattung *Asynapta*." Trotzdem wohl nicht als Gattungsmerkmal aufzufassen, da H. Lw. für *A. longicauda* schreibt: „Thorax vorne nicht so verlängert", und für *As. Thuraui* keine Verlängerung erwähnt wird.

11. G. *Clinorhytis* Kieff.

(Ann. soc. ent. Fr., S. 313 sub *Clinorhiza*; nicht S. 340.)

Flügelgeäder etwa wie bei *Ruebsaamenia*. Wegen der schiefen oberen Wurzel *Clinorhytis* genannt. Hinterleib nicht zurückgeschlagen. Thorax nicht halsartig verengt. Taster viergliedrig. Krallen einfach. Drei Haftlappen, welches Merkmal diese Gattung mit *Oligotrophus*, *Rhopalomyia* und *Colomyia* gemein hat.

Larve (?). In demselben faulen Baumstrunke, aus dem ich die soeben beschriebene Mücke zog, fand ich später (1895) mehrere höchst merkwürdige Larven, die zweifellos zur *Epidosis*-Gruppe und wahrscheinlich, wegen ihres Wohnortes und ihrer Grösse, zu *Clinorhytis* gehören. Dieselben waren rosa gefärbt, 4 mm. lang, ziemlich breit, etwas flach gedrückt und an beiden Enden stark verschmälert. Analsegment fast so lang als die beiden vorigen Glieder zusammen und in zwei lange, divergirende Lappen endigend. Kopf und die beiden linealen Verlängerungen des Kiefergerüstes dunkelbraun; die Fühler, deren Endglied $2^1/_2$ mal so lang als dick ist, sind sowie ihre Umgebung hyalin; am Hinterrande oberseits vier und unterseits zwei hyalin umhofte Papillen; ferner zeigt die Oberseite, zwischen den Fühlern, noch zwei kleine Papillen. Die sechs Collarpapillen gross und sehr deutlich. Während der Kopf und der Hals glatt erscheinen, zeigen sich die übrigen Ringe ziemlich dicht behaart, wie es für *Epidosis* der Fall ist; nur die Mitte der Unterseite der Ringe und die vordere Hälfte des Analsegmentes ober- und unterseits glatt; letzteres an der Endhälfte sehr dicht und quergereiht behaart; um die Spaltöffnung ist diese Behaarung noch dichter, bräunlich und stark verlängert. Nur eine kleine Stelle auf der Unterseite der Bauchringe beiderseits, nahe dem Hinterrande, mit flachen Wärzchen besetzt. Merkwürdig sind die Dorsal- und Lateralpapillen, welche theils hyalin und kurz beborstet, theils braun, doppelt so lang als dick und mit einem sehr langen stäbchenförmigen Gebilde versehen sind, wodurch die Gleichwerthigkeit der Borsten und der Stäbchen erhellt.¹) Am

---

¹) In der am Anfang dieser Arbeit erwähnten Schrift hat Prof. Dr. Thomas über meine Ansicht betr. die Papillen der Gallmückenlarven sich auf folgende Weise geäussert: „Dass Papillen durch borstentragende Höcker sich ersetzt finden können, hat Rübsaamen schon 1891 (l. c. S. 384) für die Pleuralpapillen dargethan, und das Vorkommen einer äusserst kleinen Centralborste in übrigens typischen Papillen wurde von mir, und zwar zuerst, gesehen.“ (S. 436). Diese Angabe bedarf einer Berichtigung. Rübsaamen hat allerdings (1891) angegeben, dass an Stelle der äusseren Pleuralpapille eine Borste stehen könne. Dass aber bei den Gallmückenlarven einfache Papillen an Stelle von Borsten (d. h. von borstentragenden Papillen) vorkommen können, war schon zuvor

ersten Brustringe sind die zwei inneren (p. d. internae) und die zwei äusseren Dorsalpapillen (p. d, externae) hyalin, erstere mit etwas längerer Borste; die zwei mittleren Dorsalpapillen (zwischen den inneren und äusseren, p. d. intermediae) mit einem Stäbchen, das die drei Viertel der Höhe des Segmentes beträgt; von den drei Lateralpapillen ist die obere (p. l. superior) ebenfalls in ein Stäbchen verlängert, welches aber so lang als der Ring und am Ende zugespitzt ist, während alle übrigen Stäbchen eine stumpfe Spitze zeigen; die beiden unteren Lateralpapillen (p. l. inferiores) mit kurzer hyaliner Borste. Am 2. und 3. Brustringe endigen nur die zwei inneren Dorsalpapillen in ein Stäbchen, welches $1^1/_2$ mal die Länge des Segmentes beträgt; von den Lateralpapillen tragen beiderseits die obere und die erste der unteren ein Stäbchen, das die Länge des Segmentes nicht übertrifft; diese Anordnung der Dorsal- und Lateralpapillen gilt auch für das 6. und 7. Hinterleibssegment. Die fünf ersten Hinterleibsringe haben dagegen nicht nur die zwei inneren Dorsalpapillen in ein braunes, $1^3/_4$ bis 2 mal die Länge des Gliedes erreichendes Stäbchen verlängert, sondern auch noch die zwei äusseren; ferner sind da die mittleren mit einer bräunlichen, zweimal die Länge der Papille erreichenden Borste versehen; Lateralpapillen wie am 2. und 3. Brustringe. Am achten Hinterleibsringe sind die Lateralpapillen wie am 1. Brustringe gestaltet, die Stigmen dem Vorderrande etwas näher als dem Hinterrande und nicht weiter von einander als vom Seitenrande entfernt; zwischen diesen Stigmen, aber hinter denselben, stehen zwei kleine mit kurzer, hyaliner Borste versehene Dorsalpapillen, und noch tiefer zwei innere Dorsalpapillen mit einem Stäbchen, welches die Länge des Gliedes nicht überragt, Jeder Lappen des Analringes trägt zwei Papillen mit kurzer Borste. Sternalpapillen am 1. Brustringe von der lanzenförmigen Gräte, deren

---

von mir, und zwar zuerst nachgewiesen, so dass auch hierin Rübsaamen sich wieder, um mich seines Ausdruckes zu bedienen, „an mich anlehnen durfte". Ich habe nämlich zuerst für die Segmente einer *Dasyneura (Dichelomyia)* in der W. E. Z. 1889, S. 264 eine Reihe von Borsten erwähnt; ebenda, im Januar 1890, habe ich zuerst für eine Gallmückenlarve das Vorhandensein einer Querreihe von borstenlosen Papillen auf den Körperringen erkannt. Somit ist die Beobachtung, dass bei gewissen Larven einfache Papillen an Stelle der bei anderen Arten vorkommenden Borsten (d. h. borstentragenden Papillen) vorhanden seien, weder Herrn Rübsaamen noch Herrn Thomas zuzuschreiben, da dieselbe schon vorher von mir veröffentlicht worden war. Dass ferner die Borsten — ob lang oder äusserst klein, dies kommt hier nicht in Betracht — von einer Papille ausgehen, war schon den älteren Autoren bekannt; so z. B. Perris 1856 *(Coprodiplosis entomophila)* und 1870 *(Lestodiplosis septemguttata* m. = *pictipennis* P.)

braune, länger als breite Spitze allein deutlich ist, weit überragt. Alle Pleuralpapillen mit kurzer Borste; die inneren aus drei gleichnahen Wärzchen zusammengesetzt. Von den acht Ventralpapillen liegen die vier vorderen in den Dornwärzchenreihen; von den vier hinteren ist die äussere in eine kurze Borste verlängert; am vorletzten Körperringe sind nur vier genäherte, hinter den Dornwärzchen liegende und borstenlose Ventralpapillen zu sehen. Die sehr feinen Dornwärzchen nur unterseits, vom 2. Brust- bis vorletzten Körperringe vorhanden; mit Ausnahme des 8. Hinterleibsringes haben die übrigen in der Mitte der Dornwärzchenreihen eine grosse, halbkreisförmige Erhöhung, auf der die beiden inneren der anderen Ventralpapillen liegen. Diese Larven sind träge und krümmen sich ein, wenn sie gestört werden.

Anmerkung. Diese Larve steht somit der von mir in den Ent. Nachr. 1895, S. 113 beschriebenen nahe. Ich habe deshalb letztere wieder genau untersucht und gefunden, dass auch hier sechs Dorsalpapillen, am vorletzten Körperring aber vier vorhanden seien; die Papillen ohne Stäbchen klein und mit sehr kurzer Borste, so dass sie leicht übersehen werden können. Zur Unterscheidung beider Larven können, abgesehen von der dottergelben Farbe und der geringen Grösse letzterer, folgende Merkmale angeführt werden: Letztere hat den Körper nicht mit Haaren, sondern mit sehr flachen Wärzchen bedeckt, die Fühler verlängert, die Grätenspitze breiter als hoch und hyalin, den 1. Brust- und den 6. Hinterleibsring mit den inneren und mittleren Dorsalpapillen stäbchenförmig, also gestaltet wie auf den fünf ersten Hinterleibsringen. Diese Larve ist somit ebenfalls zweifellos zur *Epidosis*-Gruppe gehörend, und bildet eine der vorigen nahe stehende Gattung. Ob die von Rübsaamen beobachtete Larve (Ent. Nachr, 1895, S. 12) hierzu gehört, ist aus der von diesem Autor gegebenen dürftigen Beschreibung nicht zu ermitteln.

Die typische Art ist:

Clinorhytis flavitarsis n. sp. ♀

Taf. III, Fig. 20: Mittleres und Endglied der Fühler.
Fig. 2: Flügel.

Körperlänge: 6 mm.; somit die grösste der bekannten Gallmücken! Dottergelb; Oberseite des Thorax sowie ein grosser Fleck zwischen Vorder- und Mittelhüften glänzend schwarz; Hinterhaupt, mit Ausnahme eines schmalen Streifens am Augenrande, Stirn, mit Ausnahme eines runden Fleckens über den Fühlern, breite Binden des Hinterleibes oberseits und eine Querlinie unterseits sowie Beine matt schwarz; die Binden der Oberseite schliessen je einen runden Flecken und oberhalb desselben noch eine Querlinie von der Grundfarbe ein; auch ist die schwarze Querlinie der Unterseite an einigen Ringen an beiden Enden rechtwinklig nach vorn gebogen; die vier Endglieder der Tarsen der Hinterbeine und die drei Endglieder der Vorder- und Mittelbeine gelb. Taster und Fühler dunkel. Erstere viergliedrig, nicht ausserordentlich lang; Endglied länger als die übrigen. Fühler 2 + 12-gliedrig; Geisselglieder etwas mehr als doppelt so lang als dick, fast walzenförmig, zweimal, das vorletzte aber dreimal so lang als ihr Hals; Endglied nicht länger als das vorhergehende, mit kurzer, fast kegelförmiger Verlängerung. Letztes Tarsenglied aller Beine unterseits von einer Längsfurche durchzogen; letztere, in den zwei Enddritteln des Gliedes, von linealen, kurzen, borstenähnlichen, gereihten Gebilden umgeben; dieselben sind nach Abreibung der übrigen Haare besonders auffallend. Kralle gross, einfach, bogenförmig, schwarz. wenigstens doppelt so lang als die drei kleinen, gleichlangen Ballen.[1]) Flügel irisirend, 5,40 mm. lang und 2 mm. breit; 1. L.-A. vom Vorderrande und unterer Wurzel gleich weit entfernt. Cubitus am Ende stark gekrümmt und deutlich hinter der Spitze mündend; die obere Wurzel führt die Richtung des Cubitus fort, während die untere bogenförmig aus demselben entspringt. Die Mündung der 3. L.-A. ist der 4. L.-A. kaum näher als dem Cubitus. Legeröhre wenig hervorstreckbar; obere Lamellen dreigliedrig.

Lebensweise und Vorkommen. Aus einem faulen Baumstrunk, bei Bitsch.

12. G *Winnertzia* Rond.

(Rondani, Stirpis Cecidom. genera revisa 1860.)

Krallen gespalten. Nur ein Haftballen. Vier einfache Längsadern; Querader wie bei *Diplosis*, also nicht aus der Wurzel der 1. L.-A. entspringend, auch nicht parallel mit ihr verlaufend, so dass sie kaum als vordere Wurzel des Cubitus anzusehen ist. Beine nicht verlängert; das letzte Tarsenglied des Weibchens hat stets unterseits, in der Endhälfte, etwa zwölf lineale, gleichlange und gereihte Gebilde wie *Clinorhytis*. Die Species typica ist *Winn. lugubris* Winn. Die zahlreichen Arten haben alle viergliedrige Taster und 2 + 12-gliedrige

---

[1]) Die Angabe (W. E. Z. 1893, S. 125), dass *Clinorhiza* nur mit einem Haftballen versehen sei, bezieht sich auf die drei später aus dieser Gattung ausgeschiedenen und zu *Winnertzia* gestellten Arten, nämlich *anomala*, *pictipes* und *nigripennis;* wegen ihrer gespaltenen Krallen hatte ich letztere zuerst von *Winnertzia salicis (boucheana)* getrennt, indem ich damals nicht wusste, dass die von Rübsaamen gemachte Mittheilung, die Krallen letzterer seien einfach, auf Irrthum beruhe. Vgl. hierüber Bull. soc. ent. Fr. 1895, S. CCCXIX.

Fühler, mit schwachen Bogenwirteln. Ihre Farbe ist meist schmutzig gelb oder braun; *W. salicis* Bouché und *W. rubra* Kieff. zeigen jedoch eine rothe Färbung. — Puppen ohne Hülle; Thorax- und Hinterleibstigmen nicht hervorragend (ob immer?). Die Larven sind dicht längsgestrichelte oder doch wenigstens an den Seiten mit einigen Längsstrichen versehene Springmaden. An den Papillen weichen diese Längsstriche auseinander (vgl. Taf. I, Fig. 5). Analsegment mit zwei Häkchen. Gräte linealförmig, am Ende hutförmig erweitert oder auch lanzenförmig verschmälert, meist schwach chitinös. Den früher (Ann. soc. ent. Fr. 1894, S, 340—347) gegebenen Beschreibungen mögen hier noch folgende hinzugefügt werden.

1. *Winnertzia salicis* (Bouché) (*boucheana* H. Lw.).

Da H. Loew selbst die Identität der beiden Mücken zugab, so war er nicht berechtigt, den älteren von Bouché (1834) gegebenen Namen in einen andern umzuändern. Bouché hat nicht nur die Mücke, sondern auch die Larve beschrieben. Von letzterer wird mitgetheilt, dass „sie gelblich-weiss, fast walzig und nackt" sei, die Gräte als „schmaler, rothbrauner Streifen auf der Unterseite des Metathorax" bezeichnet und das Analsegment als ein „verschmälerter, hinten stumpfer, mit 2 kegligen, an der Spitze rothbraunen Erhöhungen" versehener Ring beschrieben. Sie wurden in mürbem Weidenholze gefunden. Die Mücke hat einen „rothbraunen Hinterleib mit zwei Reihen schwarzbrauner, lang behaarter Rückenflecke".

2. *Winnertzia anomala* m.

Taf. I, Fig. 7: Haken des Analsegmentes der Larve.
„ „ „ 12: Taster der Mücke (♂).
„ „ „ 19: Gräte der Larve (mit 2 Sternalpapillen und je 1 zusammengesetzten inneren Pleuralpapille).
„ II, „ 3: Zange.
„ „ „ 25: Geisselglieder (♂).
„ III, „ 5: Flügel (♂).

Von diesem Thiere habe ich (Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 340; sub *Clinorhiza citrina*[1]) eine kurze Diagnose gegeben. Es gehört, sowie die beiden folgenden, zu den grösseren Arten. Kopf, Thoraxseiten und Hinterleib citronengelb, später bräunlich; Augen, Fühler Thorax und breite Querbinden auf dem Hinterleib schwarzbraun. Beine dunkel mit helleren Füssen.

Männchen. Fühler 2 + 12-gliedrig. Geisselglieder subcylindrisch, zweimal so lang als dick, um ein Viertel länger als der Hals; vorletztes Glied mit sehr kurzem Halse; Endglied eiförmig, ohne Hals, kleiner als voriges. Fuss wie 2:13:8:6:3. Klauen dick, kaum länger als der Haftballen. Flügel wenig getrübt. Geäder wie Fig. 5, Tf. III zeigt. Querader der Mündung der 1. L.-A. deutlich näher als dem Haken. Cubitus vor der Flügelspitze mündend. Zangenklaue subellipsoidal, am Ende in einen kräftigen, nach Innen gerichteten Haken endigend. Obere Lamelle die Basalglieder überragend, am Ende ausgerandet.

---

[1] Auch die beiden folgenden Arten wurden an derselben Stelle zu *Clinorhiza* gereiht, aber nicht beschrieben.

Weibchen. Fühler nur so lang wie Kopf und Thorax, 2 + 12-gliedrig; Geisselglieder walzenförmig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, am Ende kegelförmig verengt aber nicht in einen Hals endigend; die beiden letzten Glieder miteinander verwachsen, so dass sie nur ein einziges, sehr langes, an der Spitze abgerundetes Glied darstellen. Legeröhre lang hervorstreckbar; die zwei oberen Lamellen dreigliedrig, zusammen einen halbirten Cylinder darstellend; Endglied derselben zweimal so lang als breit. Flügellänge: 2,15 mm.; Flügelbreite: 0,90 mm.; Körperlänge: 3,20 mm.

Larve. Die weisse, walzenförmige, 5 mm. grosse Larve weicht von allen bekannten Arten durch den fast glatten Körper ab; nur an den Seiten desselben sind oben und unten je drei bis fünf unregelmässige Längsstriche sichtbar. Gräte dunkelbraun, kräftig, etwa gleichbreit, nur an der stumpfen Spitze verschmälert. Analsegment in zwei grosse, braune, durch einen bogenförmigen und tiefer als breiten Ausschnitt getrennte Haken endigend. Dornwärzchen gross, kaum zugespitzt, ober- und unterseits, vom 2. Brustringe bis zum drittletzten Körperring incl. vorhanden. Sechs Dorsalpapillen, am vorletzten Ringe nur vier; am Analsegmente zwei Querreihen von vier Terminalpapillen. Sechs Collarpapillen. Je vier Lateralpapillen, deren drei unter dem Stigma liegen und die vierte höher als dasselbe, am Vorderrande des Segmentes in der Nähe der verrucae spiniformes der Unterseite; diese vierte ist querelliptisch. Sternalpapillen des ersten Brustringes breit umhoft, dem Ende der Gräte gegenüber liegend. Innere Pleuralpapillen aus je drei Wärzchen zusammengesetzt, deren dritte von den beiden anderen weiter entfernt ist; äussere Pleuralpapille dicker. Acht Ventralpapillen; von den vier vorderen stehen die beiden inneren von den Dornwärzchen weiter ab als die beiden äusseren. Je fünf Analpapillen, nämlich je vier längs der Spaltöffnung und je eine der Seite genähert; alle zehn stellen rundliche Wärzchen dar, was auch für die beiden folgenden Arten der Fall ist.

Lebensweise und Vorkommen. In faulem Buchen- und Hainbuchenholze. Verwandlung ohne Hülle. In Wäldern um Bitsch.

3. *Winnertzia nigripennis* n. sp.

Taf. I, Fig. 3: Gräte (mit 2 Sternal- und 3 Pleuralpapillen [2 innere zusammengesetzt, I äussere einfach]).
„ „ „ 16: Puppe.
„ „ „ 17: Taster.
„ II, „ 1: Zange.
„ „ „ 15: Legeröhre.
„ „ „ 26: Geisselglieder (♂) und 27 (♀).
„ III, „ 7: Flügel.

Imago. Schwarz; Gesicht, hinterer Augenrand, Thoraxseiten, Brustflecken, die vier Ecken des Rückenschildes gelb. Hinterleib schmutzig gelb, unterseits mit breiten, braunen Querbinden, oberseits mit schwarzen Querbinden, nämlich eine schwache am 1. Ringe, eine breite, in der Mitte unterbrochene vom 2. bis 4. Ringe, vom 5. Ring ab nur je seitlich ein schwarzer Fleck. Beine und Zange dunkel.

Männchen. Taster wie $2:3\frac{1}{2}:4:7$. Fühler 2+12-gliedrig; Geisselglieder $1\frac{3}{4}$ mal so lang als dick, an der Basis abgestutzt, am Ende verschmälert, zuerst ein Viertel länger als ihr Hals, in der Endhälfte demselben gleich; erstes Geisselglied am Grunde verschmälert; das letzte zweimal so lang als dick, am Ende mit stumpf kegelförmiger Verlängerung. Mittlerer Haarwirtel wagerecht. Krallen dick, kaum länger als der einfache Haftballen. Flügel gross, schwärzlich mit blauem Schimmer, 3,15 mm. lang und 1,35 mm. breit. Querader dem Haken der 1. L.-A. näher als der Mündung derselben. Cubitus etwas hinter der Spitze mündend. Die dritte Längsader ist an ihrer Mündung von dem Cubitus und der 4. L.-A. gleichweit entfernt. Schwinger schwärzlich behaart; Kolbe oboval, kürzer als der Stiel. Zangenklaue dick, mit einem nach Innen gerichteten Haken am Ende; dieser erscheint bei starker Vergrösserung aus mehreren Stacheln zusammengesetzt. Obere Lamelle fast die Spitze der Basalglieder erreichend, am Ende kaum ausgerandet; mittlere Lamelle etwas länger und zweilappig. Körperlänge: 4 mm.

Weibchen. Fühler nur so lang als Kopf und Thorax, 2+12-gliedrig; Geisselglieder zweimal so lang als dick, walzenförmig, am Ende in einen kaum merklichen Hals allmählich verschmälert; Endglied nicht länger, mit einer stumpf kegelförmigen Verlängerung, welche ein Viertel seiner Länge erreicht. Die Legeröhre kann so lang als der Hinterleib hervorgestreckt werden; Endglied der oberen Lamellen doppelt so lang als breit, länger als das vorletzte. Körperlänge: $4\frac{1}{2}$ mm.

Larve. Weiss, walzenförmig, 5—6 mm. gross, gestaltet wie vorige, von welcher sie durch folgende Merkmale zu unterscheiden ist. Körper dicht und regelmässig längsgestrichelt; etwa 120 parallele

Längsrisse oberseits und ebensoviel unterseits; nur in der Mitte des Halses und der drei Brustringe fehlen solche. Analsegment ober- und unterseits unregelmässig längsgestrichelt, am Ende zwischen den beiden kürzeren braunen Haken ein bogenförmiger, breiter als tiefer Ausschnitt. Nur vier Ventralpapillen am vorletzten Körperringe. Gräte braunschwarz, linealförmig, am Ende hutförmig erweitert, die Sternalpapillen nicht erreichend.

Puppe. Nackt. Zähne am Grunde der Fühlerscheiden klein, voneinander weit abstehend. Scheitelborsten lang. Thorax- und Hinterleibstigmen nicht hervorragend. Endsegment zweilappig, beiderseits beulenartig hervorgetrieben.

Ei. Weiss, 4—5 mal so lang als dick, subcylindrisch, an einem Ende abgerundet, an dem anderen stumpf kegelförmig verschmälert, zahlreich, etwa 300 in einem Thiere.

Lebensweise und Vorkommen. In und unter der Rinde alter Kiefernstrünke, wo auch die Verwandlung stattfindet. Bitsch.

4. *Winnertzia pictipes* n. sp. ♀

Taf. I, Fig. 5: Gräte der Larve (mit Sternal-, Pleural- und 5 Lateralpapillen).
,, ,, ,, 26: Kralle der Mücke.
,, II, ,, 13: Legeröhre.
,, ,, ,, 28: Fühler (♀).
,, III, ,, 3: Flügel (♀).

Weibchen. Von allen verwandten Arten durch die Färbung der Beine zu unterscheiden; diese sind schwarz, alle Gelenke aber, sowie die zwei unteren Drittel der Schenkel und die zwei letzten Tarsenglieder weiss. Körper schwärzlich; Stirn, Untergesicht und Taster gelblich; Hinterleib zuerst schwefelgelb, dann bräunlich, seine Behaarung schwarz, die des Thorax gelblichgrau, die des Kopfes weiss. Schwinger milchweiss. Taster wie 2:2:3:5. Fühler 2+12-gliedrig; Geisselglieder zuerst $1^{1}/_{2}$ mal so lang als dick, walzenförmig, am Ende allmählich verschmälert, die letzten Glieder $1^{3}/_{4}$ mal so lang als dick und in einem sehr kurzen Halse endigend; letztes Glied allmählich in eine stumpfe Spitze endigend. Flügel dunkel, 2 mm. lang; Querader der Mündung der 1. L.-A. deutlich näher als dem Haken; 2. L.-A. in die Spitze mündend; 3. L.-A. von der 4. L.-A. und dem Cubitus an ihrer Mündung gleichweit entfernt. Krallen wie bei voriger Art, d. h. dick und nicht oder kaum länger als der Haftballen. Legeröhre lang hervorstreckbar; Endglied der oberen Lamellen $2^{1}/_{2}$ mal so lang als breit; untere Lamelle kürzer als das erste Glied der oberen. Körperlänge: 3 mm.

Puppe wie bei voriger Art.

Larve. Von voriger nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: die Längsstriche fehlen nur auf der Mitte der Unterseite des ersten Brustringes; am Analsegmente fehlen sie oberseits gänzlich, unterseits sind nur einige unregelmässige Striche vorhanden. Die Zahl der Längsstriche eines mittleren Segmentes beträgt 90 unterseits. Auch hier stehen die Sternalpapillen des ersten Brustringes weit vor der Spitze der dunkelbraunen, hutförmig erweiterten Gräte. Länge: 4—5 mm.

Ei. Weiss, 4—5 mal so lang als dick, spindelförmig, zahlreich.

Lebensweise und Vorkommen. In faulem Buchenholze, wo auch die Verwandlung geschieht. In Wäldern um Bitsch.

13. G. *Diallactes* Kieff.

(Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 347.)

Von allen Gattungen durch das Flügelgeäder zu unterscheiden. Zwischen Vorderrand und erster Längsader eine blasse Hilfsader; die untere Wurzel des Cubitus sendet eine Schaltader nach dem Hinterrande aus, wie in der *Campylomyza*-Gruppe; vierte Längsader ungegabelt. Die Mücke gehört trotzdem zu den Cecidomyinae, wegen der Fussbildung und der Abwesenheit der Punktaugen, und zwar in die *Epidosis*-Gruppe, wegen des zweiwurzligen Cubitus. Indem dieses Thier nicht nur im vollkommenen Zustande, sondern auch in den ersten Ständen Merkmale der Cecidomyinae und der Lestreminae in sich vereinigt, bildet es den Uebergang von einer Subfamilie zur anderen und ist somit das Glied, welches beide miteinander verbindet; daran soll der Name *Diallactes* (διαλλακτής, Versöhner) erinnern. Die einzige Art ist:

Diallactes croceus Kieff.

Taf. I, Fig. 18: Taster.
,, ,, ,, 27: Erster Brustring der Larve, von unten gesehen.
,, ,, ,, 28: Analsegment, von unten gesehen.
,, II, ,, 6 u. 7: Zange und einzelnes Glied der unteren Anhänge.
,, ,, ,, 10: Legeröhre.
,, ,, ,, 19: Kopf des Weibchens.
,, ,, ,, 24: Fühlerglieder (♂).
,, III, ,, 1: Flügel.
Ferner Taf. I, Fig. 10: Gräte der mit *Diallactes* verwandten Lestremine (mit den 2 Sternalpapillen).

Imago. Gelb; Hinterhaupt, die oben breit zusammenstossenden Augen und Spitze der Zangenklaue schwarz; Fühlergeissel, Querbinden auf der Ober- und Unterseite des Hinterleibes und drei Längsbinden des Rückenschildes braun; Beine bräunlichgelb. Etwas unter der Hälfte des Gesichts (von Basis der Fühler bis Basis des Rüssels) zeigt sich ein stärker als gewöhnlich mit Borsten besetzter Höcker, der nach unten allmählig abnimmt. Lippen nach vorn gerichtet und lang hervorstehend; Zunge als eine dünne, walzenförmige, am Ende etwas eingekrümmte Röhre durchscheinend.

Männchen. Taster viergliedrig, nicht so lang als der Kopf hoch ist; die drei ersten Glieder etwa zweimal so lang als dick, das vierte in der Basis deutlich verschmälert, fast doppelt so lang als voriges. Wie bei den übrigen Mücken aus der *Epidosis*-Gruppe, sind auch hier die Tasterglieder, ausser der gewöhnlichen längeren Behaarung, mit sehr kurzen, in Querreihen stehenden Börstchen versehen. Fühler 2+14-gliedrig; Geisselglieder zweimal so lang als dick, etwas kürzer als der lange Hals; Endglied klein, gestreckt eiförmig. Haarwirtel gross; der mittlere wagerecht abstehend. Bogenwirtel am letzten Drittel des Gliedes, klein und das Glied nicht überragend. Flügel subhyalin, 2,10 mm. lang und 0,85 mm. breit. Vorderrand, zweite und vierte Längsader dick. Die blasse Hilfsader hört wenig vor der Spitze der 1. L.-A. auf. Untere Wurzel des Cubitus bogenförmig aus der 4. L.-A. ausgehend, dann gerade, zuletzt winklig nach oben abbiegend; an dieser Stelle verzweigt sie sich, indem sie unterseits, in der Richtung ihres Basalstückes, eine sehr blasse Ader bis in die Nähe der Mündung der 2. L.-A. aussendet; ihr Spitzenstück ist kaum länger als die obere Wurzel und bildet, ebenso wie diese, einen Winkel mit dem Cubitus; letzterer im Enddrittel sehr stark gebogen und weit hinter der Flügelspitze mündend. 4. L.-A. einfach. Zwei Längsfalten, nämlich eine längs der Schaltader, die andere zwischen dieser und der vierten Längsader. Schwingerkolbe oboval und schwarz behaart. Beine verlängert; zweites Tarsenglied so lang als die Schiene; Glieder des Vorderfusses wie 2:16:12:8:3. Krallen einfach, wenigstens doppelt so lang als der kurze Haftballen. Hinterleib doppelt so lang als Thorax. Zangenklaue dick, fast kolbenförmig, mit dickem, schwarzem Fortsatze am Ende; letzterer schön kammförmig, indem er eine Querreihe schwarzer, linealer und gleichlanger Zähne darstellt. Obere und mittlere Lamelle zweilappig; statt der unteren Lamellen zwei bräunlichgelbe Lappen, welche an ihrem Ende vier hyaline, fingerartige Fortsätze tragen (Taf. II, Fig. 7); diese Fortsätze sind bald ausgestreckt, bald auch auf den dicken, kurzen Griffel eingekrümmt. Körperlänge: 2,50 mm.

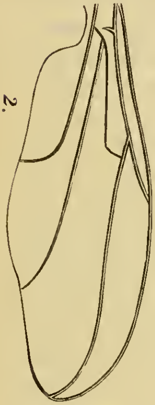
Weibchen. Fühler ebenfalls 2+14-gliedrig; Geisselglieder etwa wie die des ♂ gestaltet, jedoch erreicht ihr Hals nur zwei Drittel, an den vier letzten Gliedern nur die Hälfte oder ein Drittel ihrer Länge. Endglied länger als das vorhergehende. Legeröhre oberseits mit zwei gewölbten, dreigliedrigen Lamellen, unterseits mit einer grossen, zweitheiligen Lamelle, welche bis zur Mitte der oberen reicht. Körperlänge: 4 mm.

Puppe. Lang gestreckt; 3 mm. gross und nur 0,50 mm. breit. Analring am Ende mit je einem nach Innen eingebogenen und ebenfalls mit verrucae abdominales bedeckten Haken. Thorax und Hinterleib ohne hervorragende Stigmen. Scheitelborsten ziemlich lang. Die zwei oberen Gesichtspapillen verhältnissmässig lang, nämlich $^2/_3$ so lang als die Scheitelborsten. Kein Zahn am Grunde der Fühlerscheiden. Ohne Hülle.

Larve. Dieselbe ist glatt, walzenförmig, dick, fleischroth und $4^1/_2$ mm. gross. Endglied der Fühler nicht länger als das Basalglied. Gräte schwarz und gross; ihre Erweiterung, die ein Fünftel der Ringbreite erreicht, ist durch tiefe Einschnitte in drei fast gleichgrosse, am Ende bräunlich gefärbte Lappen getheilt; mittlerer Lappen am Grunde eingeschnürt. Stiel der Gräte am Grunde erweitert. Die feinen und lang zugespitzten Dornwärzchen fehlen auf der ganzen Oberseite, ferner am 1. und 2. Brustringe (wie in der *Campylomyza*-Gruppe) und an den zwei letzten Körperringen unterseits. Sechs Collarpapillen. Ebenfalls sechs, am vorletzten Körperring aber nur vier Dorsalpapillen. Lateralpapillen je vier. Das erste Paar der Sternalpapillen zwischen den Lappen der Gräte, von welchen es überragt wird. Am ersten Brustringe bestehen die inneren Pleuralpapillen aus drei Wärzchen, deren drittes sehr klein, kaum wahrnehmbar und entfernt ist: die äusseren Pleuralpapillen gross, deutlich umhoft und viel höher, nämlich so hoch wie die Sternalpapillen stehend. Am 2. und 3. Brustringe bestehen die inneren Pleuralpapillen nur aus zwei Wärzchen, wie es bei allen mir bekannten Lestreminen der Fall ist. Acht Ventralpapillen; die vier hinteren wechseln in ihrer Stellung mit den vorderen ab und zwar so, dass die äussere derselben beiderseits der Seite des Segmentes näher liegt als die äussere der vorderen Ventralpapillen, was auch für *Winnertzia* der Fall ist. Die spaltförmige Analöffnung mit schildförmigen Wärzchen umgeben; Analpapillen zu je fünf, deren je zwei an den Seiten des Segmentes liegen. Letzteres zweilappig; jeder Lappen mit drei schwarzbraunen, nach oben zurückgekrümmten Haken, deren äusserer kleiner und weiter entfernt ist.

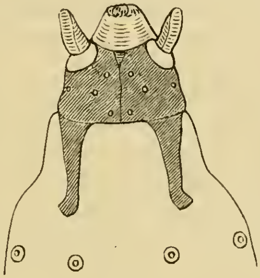
Diese Larve scheint mit einer Lestremine, die ich leider nicht zur Verwandlung bringen konnte, nahe verwandt zu sein. Beide zeigen in der Grösse, Farbe und Gestalt die grösste Aehnlichkeit, werden aber leicht durch das Analsegment unterschieden. Bei der Lestreminen-Larve nämlich endigt das Analsegment in eine kleine, ein- und ausstülpbare Röhre und trägt unterseits zwei Querreihen von je vier Papillen und am Ende je drei Lateralpapillen, oberseits acht Terminalpapillen, nämlich sechs in einer Querreihe und zwei etwas tiefer liegende. Ferner sind die Pleuralpapillen am 1. Brustringe wie an den beiden folgenden gestaltet. Die Gräte derselben weicht nur wenig von derjenigen der *Diallactes*-Larve ab. (Vergl. Taf. I, Fig. 10.)

Lebensweise. In faulem Buchenholze, in einem Walde bei Bitsch.



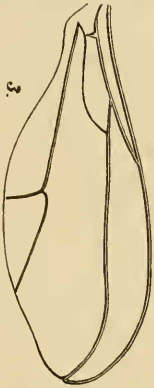
2.

Clinorhytis.



1.

Dicroneurus.



3.

Campt. erythromma.

Anhang.

In meinen Angaben über die Papillen der *Sciara*-Larven[1]) habe ich Wärzchen erwähnt, welche nicht einen kreisförmigen Umriss zeigen, wie es für die Labral- und Infra-maxillarpapillen und alle übrigen Wärzchen der Fall ist, und auch nicht eine winzige Borste tragen, wie ich bei allen untersuchten Sciarinen für die Sternal-, Pleural-, Ventral-, Lateral- und Dorsalpapillen wahrgenommen habe, sondern borstenlos erscheinen und eine quer-ellipsoidale Gestalt zeigen. Sie liegen zum Theil in den wohl bei allen Sciarinen vorhandenen Querreihen der verrucae spiniformes. Diese papillae ellipsoidales, wie ich sie l. c. nannte, deren Vorhandensein ich auch für die Lestreminen erwiesen habe, kommen ferner in der *Epidosis*-Gruppe vor; wenigstens gilt dies für *Winnertzia*, *Camptomyia* und *Diallactes*. Unterseits stellen sie eine aus vier Papillen bestehende Querreihe dar, welche hier vor den Dornwärzchen und zwar vom ersten Bauch- bis zum vorletzten Körperring incl. sichtbar ist; oberseits stehen sie zu zwei an denselben Ringen; am vorletzten Körperring sind diese Ellipsoidalpapillen ober- und unterseits vom Vorderrande weiter entfernt, da keine Dornwärzchen an diesem Segmente vorhanden sind. Am zweiten und dritten Brustringe kommen unterseits nur zwei solcher Wärzchen und zwar dicht hinter den Dornwärzchenreihen vor. Am Halse ebenfalls zwei unterseits und zwei oberseits.

---

[1]) In „Essai sur le groupe *Campylomyza*" (Miscellanea Entomologica 1895).

Erklärung der Tafeln.[1])

Taf. I.

1. a. Bauchsegment der Larve von *Holoneurus cinctus*, von unten gesehen. b. Einzelnes Ventralhäkchen. 2. Gräte von *Holoneurus cinctus* mit dem ersten Paare von Sternalpapillen. 3. Gräte von *Winnertzia nigripennis* mit den Sternalpapillen. 4. Gräte von *Dicroneurus lineatus?* 5. Gräte von *Winnertzia pictipes.* 6. Kopf der Larve von *Holoneurus fulvus.* 7. Haken des Analsegmentes der Larve von *Winnertzia anomala* (a. von oben; b. von der Seite). 8. Seitenansicht eines Bauchsegmentes von *Holoneurus muscicola* (Larve). 9. Taster von *Holoneurus fulvus.* 10. Gräte der mit *Diallactes* verwandten Lestreminen-Larve. 11. Taster von *Ruebsaamenia flava.* 12. Taster von *Winnertzia anomala.* 13. Puppe von *Holoneurus fulvus.* 14, Verlängerung einer Lateralpapille der Larve von *Holoneurus fulvus.* 15. Verlängerung einer Dorsalpapille derselben Larve. 16. Puppe von *Winnertzia nigripennis.* 17. Taster dieser Mücke. 18. Taster von *Diallactes croceus.* 19. Gräte von *Winnertzia anomala.* 20. Kralle von *Bryocrypta dubia.* 21. Kralle von *Diallactes croceus.* 22. Taster von *Dicroneurus lineatus.* 23. Gräte von *Holoneurus fulvus.* 24. Taster von *Holoneurus cinctus.* 25. Kralle von *Holoneurus tridentatus.* 26. Kralle von *Winnertzia pictipes.* 27. Erstes Brustsegment der Larve von *Diallactes croceus* (Gräte, Sternal-, Pleural- und Lateralpapillen). 28. Analsegment derselben Larve. 29. Taster von *Camptomyia recta.* 30 und 31. Fühler dieser Mücke (♀). 32 Analsegment der Larve von *Dicroneurus lineatus?* 33. Puppe von *Camptomyia recta.*

Taf. II.

1. Zange von *Winnertzia nigripennis.* 2. Zange von *Holoneurus setiger.* 3. Zange von *Winnertzia anomala.* 4. Zange von *Holoneurus fulvus.* 5. Zangenglied von *Holoneurus tridentatus.* 6. Zange von *Diallactes croceus.* 7. Einzelnes Glied der unteren Anhängsel dieser Zange. 8. Legeröhre von *Holoneurus tridentatus* (von oben). 9. Dieselbe von unten gesehen. 10. Legeröhre von *Diallactes croceus.* 11. Legeröhre von *Holoneurus cinctus.* 12. Klauenglied der Zange von *Dicroneurus lineatus.* 13. Legeröhre von *Winnertzia pictipes.* 14. Legeröhre von *Camptomyia recta.* 15.

---

[1]) Die Tafeln wurden von Herrn Rübsaamen nach meinen Skizzen und nach dem von mir erhaltenen Material dargestellt. Auf Taf. III wurden Fig. 9 sowie 11 bis 22 von mir später (1895) hinzugefügt; ebenso auf Taf. II, Fig. 1 b, 2 und 20.

Legeröhre von *Winnertzia nigripennis*. 16. Legeröhre von *Holoneurus fulvus*. 17. Legeröhre von *Holoneurus setiger*. 18. Legeröhre von *Dicroneurus lineatus*. 19. Kopf von *Diallactes croceus* (♀). 20. Fühler von *Holoneurus tridentatus* (♂). 21. Fühlerglieder von *Holoneurus fulvus* (♀). 22. Idem (♂). 23. Fühlerglieder von *Ruebsaamenia flava* (♀). 24. Fühlerglieder von *Diallactes croceus* (♂). 25. Fühlerglieder von *Winnertzia anomala* (♂). 26. Fühlerglieder von *Winnertzia nigripennis* (♂). 27. Idem (♀). 28. Fühler von *Winnertzia pictipes* (♀). 29. Fühlerglieder von *Dicroneurus lineatus* (♀). 30. Idem (♂). 31. Fühlerglieder von *Holoneurus cinctus* (♀).

Taf. III.

1. Flügel von *Diallactes croceus*. 2. Flügel von *Ruebsaamenia flava*. 3. Flügel von *Winnertzia pictipes*. 4. Flügel von *Holoneurus tridentatus*. 5. Flügel von *Winnertzia anomala*. 6. Flügel von *Holoneurus fulvus*. 7. Flügel von *Winnertzia nigripennis*. 8. Flügel von *Camptomyia recta*. 9. Flügel von *Bryocrypta dubia*. 10. Flügel von *Dicroneurus lineatus*. 11. Gräte von *Colomyia clavata*. 12. Ventralhäkchen der Larve von *Epidosis albimana*. 13. Klauenglied der Zange von *Holoneurus muscicola*. 14. Gräte der äuf Seite 5 beschriebenen Larve. 15. Kralle von *Epidosis albimana*. 16. Zange von *Bryocrypta dubia* (von unten gesehen). 17. Kopf der Larve von *Colomyia clavata* (von unten gesehen). 18. Fühlerglieder von *Bryocrypta dubia* (♂). 19. Idem (♀). 20. Mittleres und Endglied der Fühler von *Clinorhytis flavitarsis* (♀). 21. Mittleres Geisselglied von *Camptomyia lutescens* (♀) mit den zwei Bogenwirteln. (Die Haarwirtel wurden weggelassen.) 22. Zweites Geisselglied von *Colomyia clavata* (♀) mit den Bogenwirteln.

Zur Biologie von Claviger testaceus Preyssl.

Von *Alfred Hetschko* in Teschen.

Obwohl Preyssler den merkwürdigen *Claviger testaceus* in einem Ameisenneste entdeckt hatte, blieben ihm doch die Beziehungen dieses Käfers zu den Bewohnern desselben unbekannt. Erst J. P. W. Müller lernte die eigenthümliche Lebensweise des Keulenkäfers kennen und beschrieb dieselbe in Germar's „Magazin der Entomologie" (3. Band 1818, p. 57—112). Müller beobachtete die Fütterung des Keulenkäfers durch die Ameisen, war aber noch mehr verwundert über das Benehmen der Ameisen, die er an den gelben Haarbüscheln der Käfer eifrig lecken sah. Er folgerte daraus, „dass die Ameisen nur darum diese Käfer so gerne um sich dulden, weil sie aus ihren Haarbüscheln eine ihnen wohlschmeckende Feuchtigkeit saugen, also einen Vortheil dabei finden". In seiner ausführlichen Beschreibung des Käfers berichtigte Müller einige irrthümliche Angaben Preyssler's und beschrieb die für die echten Myrmecophilen charakteristischen Haarbüschel an den Hinterecken der verkümmerten Flügeldecken und am Grunde des Hinterleibes, die Preyssler ganz übersehen hatte, wie aus seiner Beschreibung und Abbildung des Käfers (Verzeichnis böhmischer Insekten, Prag 1790, S. 71, Taf. II, Fig. 5) hervorgeht. Von den Jugendstadien des Keulenkäfers kannte Müller bereits die Puppe. Die Larve wurde von L. von Heyden nur kurz beschrieben, weil das einzige von C. von Heyden im Jahre 1832 bei Bingen gesammelte Exemplar schlecht erhalten ist. (Jahrbücher des Nassauischen Vereins f. Naturk., Jahrg. 29 und 30, 1876—77, p. 201.) Seither wurden die Larven nicht wieder aufgefunden. Dies gab mir Veranlassung, die Keulenkäfer in Lubbock'schen Glasnestern und in kleinen Glasschalen zu halten, um über die Metamorphose Aufschluss zu erhalten. Bisher waren diese Zuchtversuche erfolglos, doch habe ich über die Lebensweise dieses Ameisengastes einige Beobachtungen gemacht, die ich in Folgendem mittheilen will.

Claviger testaceus kommt in Schlesien, wie anderwärts, fast ausschliesslich in den Nestern von *Lasius flavus* vor. Nur ausnahmsweise findet man ihn bei *Lasius niger.* So traf ich heuer in zwei starken Colonien von *Lasius niger* auf der Kiczera bei Cameral-Ellgoth Keulenkäfer an, allerdings nur in einigen Exemplaren. In einem Neste befanden sich in dem Larvenlager der Ameisen zahlreiche todte *Lasius flavus.* Mit Vorliebe hält sich der Keulenkäfer in Nestern der gelben Ameise auf, die unter flachen Steinen und an sonnigen Stellen angelegt sind; seltener traf ich ihn in den kegelförmigen Erdbauten derselben.

Oft findet man starke Colonien, die nur einige *Claviger* beherbergen, während manchmal weniger zahlreiche Ameisengesellschaften viele Käfer besitzen. Der Käfer überwintert in den Ameisennestern; ich habe ihn nämlich wiederholt schon im März beim Ausgraben der Ameisen aus dem hartgefrorenen Boden angetroffen. In meinen Glasnestern, die sich im geheizten Zimmer befanden, überwinterte er regelmässig. Im Mai und Juni ist er am häufigsten und meistens in Copula zu treffen. Gegen den Herbst nimmt die Zahl der Käfer bedeutend ab und verbleiben gewöhnlich nur einige Exemplare in den Nestern. Nur einmal (2. September 1893) sammelte ich in einer kleinen Colonie, die ganz frisch ausgeschlüpfte, noch unausgefärbte Ameisen enthielt, 32 *Claviger.* Wasmann und Nickerl fanden die Keulenkäfer fast nur in Nestern, die auch Ameisenlarven enthielten, vermissten sie dagegen in solchen mit Puppen und geflügelten Geschlechtern. (Stettiner entom. Zeitg. 1891, p. 9.) Ich habe in den letzten Jahren die Nester in dieser Hinsicht nicht untersucht, finde aber in meinen Notizen folgende Angaben. Am 5. August 1884 bemerkte ich in einem Ameisenneste (in Cameral-Ellgoth) mit zahlreichen Puppen zwei *Claviger;* am 14. August in einem Nest mit ungemein vielen Ameisenweibchen und Männchen ebenfalls zwei *Claviger* und am 1. September in einer Colonie mit geflügelten Geschlechtern, die sich gerade zum Schwärmen anschickten, sechs *Claviger*, von denen zwei auf Ameisenmännchen sassen. Einmal sah ich auch ein Ameisenweibchen, auf dem ein *Claviger* sass. In meinen Beobachtungsnestern stiegen die Käfer häufig auf die Weibchen und hielten sich oft paarweise auf dem Halsschilde, dem Hinterleibe und auch auf den Flügeln auf. Selbst die Puppen der Ameisenweibchen werden schon von den Käfern besetzt, und diese benutzen die Gelegenheit, um gleich auf die frisch ausgeschlüpften Weibchen zu kriechen. Wenn Arbeiterameisen mit *Claviger*n besetzt sind, schleppen sie sich oft nur mühsam weiter und suchen sich der ungebetenen Reiter zu entledigen. Sie legen sich auf den Rücken und bearbeiten die Käfer mit ihren Kiefern, meistens jedoch ohne Erfolg, weil diese sich mit ihren Krallen ungemein fest anklammern können.

Mit Vorliebe suchen die Keulenkäfer das Larvenlager der Ameisen auf; sie sitzen entweder träge neben den Larven, oder, wenn diese die Grösse der Käfer erreicht haben, auf denselben. Käfer, die sich zu weit vom Larvenlager entfernt haben, werden von den Ameisen mit den Fühlern betastet, an den Haarbüscheln beleckt und dann gewöhnlich in das Innere des Nestes zurückgetragen. Dabei ergreifen die Ameisen ihren Gast meistens bei dem schmalen Halsschilde, während dieser die Beine an den Leib zieht und sich ganz ruhig verhält. Seltener erfassen sie ihn bei den gelben Haarbüscheln an den Flügeldecken. Es geschieht dies bisweilen, wenn bei einer plötzlichen Störung die Ameisen ihre Larven und Gäste in höchster Eile zu bergen suchen.

Nach den Beobachtungen Müller's, die später von anderen Forschern bestätigt wurden, galt es als feststehend, dass die Keulenkäfer ihre Nahrung nicht selbständig aufnehmen können, sondern von den Ameisen gefüttert werden müssen. Nachdem schon Bargagli einen *Claviger* (*appenninus* Bandi) beobachtet hatte, der an einer todten Ameise zehrte (Bull. soc. entom. Ital. I. 2. 1870, p. 175), wurde durch Wasmann die Thatsache festgestellt, dass die *Claviger* sich auch von den Larven der Ameisen nähren. „Besonders bei *Lasius alienus* und *flavus*," so berichtet Wasmann, „sah ich oft einen oder mehrere *Claviger* auf einer grossen weiblichen Larve sitzen, in welche sie ihren Kopf eingebohrt hatten. Am liebsten benutzten sie hierzu eine bereits wunde Stelle. Da die von den *Clavigern* behandelten Larven rasch einschrumpften und braune oder schwarze Flecken an den Stellen, wo die *Claviger* ihren Kopf einsenkten, entstanden, ist nicht zu zweifeln, dass die Käfer an denselben wirklich zehrten. Neben der Fütterung durch ihre Wirthe fressen auch die Gäste ähnlich den *Atemeles* und *Lomechusa* manchmal selbständig und zwar auf Kosten der Ameisenbrut." (Stettin. entom. Zeitg. 1891, p. 9.) —

Ich kann diese Beobachtungen nur bestätigen. Bisweilen versammelten sich 10 bis 16 *Claviger* auf einer Larve, um an ihr zu zehren. Noch auffallender erschien es mir aber, dass jedesmal, wenn ich meine Ameisen mit Fliegen fütterte, sich die Käfer ebenfalls einfanden und an der Mahlzeit theilnahmen. Sie frassen noch stundenlang an dem Cadaver, nachdem sich die Ameisen entfernt hatten.

Um zu ermitteln, ob die *Claviger* auch ganz selbständig leben können, habe ich folgenden Versuch angestellt. Am 12. Juni v. Jahres setzte ich 16 *Claviger* in eine Glasschale, in der sich feuchte Erde und einige Arbeiterlarven befanden. Die Schale wurde mit einer Glastafel zugedeckt. Die Larven wurden von den Käfern nicht beachtet und waren alle schon am 21. Juli todt. Da die Erde inzwischen stark ausgetrocknet war, befeuchtete ich dieselbe und sah, wie die Käfer das Wasser eifrig aufsogen. Darauf legte ich eine Fliege, deren Kopf ich abgerissen hatte, in die Schale und beobachtete schon nach einer Viertelstunde einen *Claviger*, der an der wunden Stelle zehrte. Am nächsten Tage sassen 5 *Claviger* auf der Fliege und bohrten ihre Köpfe in dieselbe ein. Bei einem Käfer, der eben seinen Kopf aus dem Fliegenkörper herausgezogen hatte, konnte ich mit der Lupe deutlich die Bewegungen der Mundtheile sehen. Am 3. Juli lebten noch 12 *Claviger;* 10 davon fanden sich an diesem Tage auf dem Körper einer zerschnittenen Fliege schon nach wenigen Minuten ein. Trotzdem nahm die Zahl der Käfer fortwährend ab. Am 29. Juli waren nur noch drei am Leben und am 7. August war auch der letzte Käfer todt. Dieser ist somit 57 Tage isoliert gewesen und hat sich während dieser Zeit ganz selbständig ernährt.

Da an dem raschen Absterben der *Claviger* möglicherweise der Feuchtigkeitszustand der Erde Schuld getragen hatte, so setzte ich am 8. August in ein Glasschälchen, das mit lockerer, schwarzer Erde aus einem *Lasius*-Neste gefüllt war, 6 *Claviger* ein. Dieselben waren am 1. September noch alle am Leben, trotzdem sie bis dahin noch kein Futter erhalten hatten. An diesem Tage gab ich ihnen eine todte Fliege, die sofort besetzt und angefressen wurde. Am 24. September waren noch 4 *Claviger*, am 6. October noch einer vorhanden, der bis zum 28. October lebte. Während dieser Zeit wurden die Käfer jeden dritten oder vierten Tag mit Stubenfliegen gefüttert. Bei diesem Versuche sind somit 4 *Claviger* 48 Tage und einer 82 Tage lang am Leben geblieben. Es besteht daher kein Zweifel, dass die *Claviger* sich längere Zeit selbständig ernähren können und zwar nicht nur von den Larven der Ameisen, sondern auch von anderen Insekten, die von den Ameisen in das Nest geschleppt werden. Wahrscheinlich werden sich die *Claviger* auch ausserhalb der Ameisennester einige Zeit am Leben erhalten können. Dass auch Ameisen von den *Clavigern* verzehrt werden, habe ich wiederholt beobachtet. In einer Glasschale, in welche ich am 6. August v. J. 56 *Claviger*, 70 Arbeiter und 4 Weibchen von *Lasius flavus* gesetzt hatte, verminderten sich die Ameisen in auffallender Weise, trotzdem sie mit Zucker und Fliegen gefüttert wurden. Zuerst gingen die Weibchen zu Grunde und wurden von den Arbeitern und *Clavigern* verzehrt. Aber auch Arbeiterameisen gingen in der Regel ein, wenn sie von 2—3 Käfern besetzt waren und wurden dann benagt. Am 14. November waren von der ganzen Colonie nur noch 40 *Claviger* am Leben. — In den Ameisennestern widmen sich nur die Arbeiter der Pflege und Fütterung ihrer Gäste und lecken dafür den Saft, den diese in ihren Haarbüscheln absondern. Die Weibchen und Männchen der Ameisen beachten in der Regel die *Claviger* gar nicht und werden bekanntlich auch von den Arbeitern gefüttert. Wie sich isolierte geschlechtliche Ameisen den Myrmecophilen gegenüber benehmen, ist bisher noch nicht beobachtet worden. Ich setzte zu diesem Zwecke am 17. Juli v. J. ein geflügeltes Weibchen und zwei Männchen von *Lasius flavus* nebst 8 *Clavigern* in eine zum Theil mit Erde gefüllte Glasschale. Nach einigen Tagen legte ich ein angefeuchtetes Stückchen Zucker hinein, an welchem alle drei Ameisen eifrig leckten. Um ihre Gäste kümmerten sich die Ameisen augenscheinlich gar nicht. Sie waren auch so scheu, dass sie jedesmal, wenn ich den Deckel von der Glasplatte abhob, äusserst unruhig in dem Schälchen umherliefen. Die beiden Männchen starben schon nach vier Tagen. Das Weibchen legte am 7. August einige Eier, die aber bald eintrockneten. Als ich die Erde einmal stärker anfeuchtete, trug es zuerst Erdklümpchen herbei und setzte diese an der feuchten Stelle ab, erfasste dann aber auch einen *Claviger*, um ihn in derselben Weise zu verwenden. Am 26. August beobachtete ich zum ersten Male die Fütterung der *Claviger* von Seiten des Weibchens. Ich hatte demselben ein angefeuchtetes Zuckerstückchen gegeben, an dem es einige Zeit leckte; dann kehrte es zu den vier noch lebenden *Clavigern* zurück und fütterte einen, während sich die übrigen ebenfalls herandrängten. Diesen Vorgang konnte ich später, als das Weibchen seine ursprüngliche Scheu abgelegt hatte, wiederholt beobachten. Die Käfer hielten sich beständig in der Nähe des Weibchens auf, krochen demselben auf den Kopf oder Hinterleib und liessen sich herumtragen. Mehrmals konnte ich auch sehen, wie das Weibchen die Haarbüschel der Käfer beleckte. — Das geschilderte Verhalten der *Lasius*-Weibchen lässt die Vermuthung nicht so unwahrscheinlich erscheinen, dass der Keulenkäfer durch schwärmende Weibchen verbreitet werden könnte. Die Vorliebe, mit welcher sich derselbe gerade auf den geflügelten Weibchen aufhält und der Umstand, dass die von *Clavigern* bewohnten *Lasius*-Nester oft weit von einander entfernt sind, würden dafür sprechen. — Bekanntlich benutzen die Meloëlarven das Flugvermögen gewisser Bienenarten, um sich in deren Nester tragen zu lassen; warum sollte der blinde und unbeholfene *Claviger* die Ameisenweibchen nicht zu demselben Zwecke verwenden? Auch auf die eigenthümlichen Gewohnheiten mancher Cheliferiden, die man auf Fliegen und Käfern mit gutem Flugvermögen angetroffen hat, könnte man hinweisen, wenn nicht die in neuerer Zeit gemachten Beobachtungen mehr für ein Parasitieren dieser Thiere sprechen würden. Immerhin dürfte diese Art der Verbreitung, wenn sie einmal beobachtet werden sollte, nur ganz ausnahmsweise erfolgen. Von den Tausenden schwärmender Weibchen gehen die meisten zu Grunde und man müsste es als einen glücklichen Zufall bezeichnen, wenn einmal gerade ein Weibchen mit einem *Claviger*-Pärchen oder einem befruchteten *Claviger*-Weibchen eine Colonie gründen würde. Auch der Fall könnte eintreten, dass ein solches Weibchen in der Nähe eines *Lasius*-Nestes sich niederlässt und dann von den Ameisen aufgefunden und verzehrt wird, während die *Claviger* in das Nest getragen werden.

Lespès hat allerdings bei einer anderen *Claviger*-Art (*Cl. Duvalii* Saulc.) die Beobachtung gemacht, dass diese von Ameisen aus solchen Gegenden, wo der *Claviger* nicht als regelmässiger Gast vorkommt, feindlich behandelt wird. Für *Claviger testaceus* trifft dies jedoch nicht zu. Bereits Müller hat beobachtet, dass nicht nur *Claviger testaceus*, sondern auch *Claviger longicornis*, dessen normale Wirtsameise *Lasius umbratus* Nyl. ist, von fremden *Lasius flavus* freundlich aufgenommen wird. Ich habe wiederholt zu Ameisen (*Lasius flavus*) aus der Umgebung von Bielitz und Teschen *Claviger* aus dem Ellgother Gebirge gesetzt und nie ein feindseliges Verhalten gegen die fremden Gäste beobachtet. Aber nicht nur *Lasius flavus* und *umbratus*, auch andere Ameisenarten, bei denen der Käfer sonst gar nicht angetroffen wird, verhalten sich diesem gegenüber als Freunde. Ueber diese „internationalen Beziehungen" der *Claviger* hat Wasmann, der ausgezeichnete Beobachter der Myrmecophilen, eingehende Mittheilungen in Aussicht gestellt.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XLI, Jahrg. 1896, Heft I.]

Preussens Bernsteinkäfer.

II.[1]

Neue Formen aus der Helm'schen Sammlung im Danziger Provinzialmuseum,

beschrieben
von
Camillo Schaufuss.

Unter einer Anzahl mir von Herrn Stadtrath Otto Helm zur Durchsicht gesandten Bernstein-Käfereinschlüsse befinden sich zwei Thiere, deren Studium zwar mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden war, weil sie ziemlich ungünstig liegen, aber für die zeitraubende und augenverderbende Mühe reichlich gelohnt hat, weil beide Objekte hochinteressante Gruppenvertreter einer untergegangenen Thierwelt bilden und doch recenten Gattungen angehören. Das eine Thier ist ein hübscher kleiner *Clidicus*, der in seinem Habitus sich seinen Gattungsgenossen von den Sunda-Inseln eng anschliesst, das andere ein *Causside*, der den australischen *Arthropterus* sehr ähnelt und, wenn er nicht etwa in seinen — in dem mir vorliegenden Stücke unerkennbaren — Mundtheilen Abweichungen aufweisen sollte, auch von der Gattung nicht zu trennen ist.

Clidicus balticus Schauf. II.

Elongatus, angustus, rubropiceus, pilosus. Antennae undecimarticulatae, geniculatae; articulus primus cylindricus, elongatus, robustus, fere tres sequentes cunctos longitudine aequans et secundo latior, apice supra excisus; articuli ceteri liberi, secundus tertio parum longior, clavatus, 3.—10. gradatim latiores, obconici usque ad triangulares, longitudine autem inter se subaequales, undecimus praecedenti dimidio longior, angustior, ovatus, acumi-

---

[1] I. Berl. Ent. Zeit. Bd. XXXVI, 1891, p. 53—64.

natus, extus apice parum subtruncatus (?). Palpi maxillares articulo secundo apice parum modo ampliato; articulus tertius tenuiter petiolatus, ex media parte ampliatus, apice truncatus; articulus ultimus semi-obovatus, dimidiae tertii longitudinis, tertio angustior. Oculi mediocres. Caput convexum. Thorax latitudine longior, globosus, cordatus, ante basin constrictus nec non punctis magnis singulis transverse-seriatim impressis ornatus, linea tenuis marginalis basalis impressa. Elytra elongato-ovata, angusta, ad humeros rotundato-angustata, duplicis latitudinis longitudine, abdomen non obtectantia; apice singulum rotundatum; profunde punctatostriata, punctis mediocribus satis densis; interstitia convexa. Pedes mediocres; femora clavata, tibiae simplices; tarsi pilosi, anteriores robustiores, postici filiformes longiores, binis unguibus validis armati.

Long.: 4 mm.; lat.: $1^1/_4$ mm.

Das Exemplar wurde mir für meine Sammlung freundlichst überlassen.

Das Thier ist auf einen mitten durch das Bernsteinstück gehenden Sprung gebettet, der Kopf ist in Wolken gehüllt, ein Theil der Halsschildbasis und die Flügeldecken mit Luftbläschen besäet. So kann ich nicht mit Sicherheit feststellen, ob an der Basismitte des Halsschildes eine kleine Längsrinne oder ein Kielchen vorhanden ist.

Nach der Schulter zu scheinen die Interstitien der Flügeldecken zu alterniren und treten dort hervor.

Ein zweites mir von Herrn Stadtrath Helm nach Rücksendung der Type freundlichst übermitteltes Exemplar desselben Thieres giebt mir Veranlassung zu nachfolgenden Nachträgen und Verbesserungen; ich halte es für gut, dieselben der Originalbeschreibung, die übrigens auch dem Berliner Entomologischen Vereine schon eingereicht ist, nur anzugliedern, schon um zu zeigen, wie sehr man optischen Täuschungen selbst bei sorgfältigster Untersuchung von Bernsteineinschlüssen ausgesetzt ist.

Das zweite Palpenglied ist nach vorn verdickt, lang, wenig gekrümmt.

Das erste Fühlerglied ist nicht cylindrisch, sondern zur Keule angeschwollen und gekrümmt; die übrigen Glieder sind an Länge unter sich nicht gleich, sondern nehmen nach vorn zu je etwas, wenn auch wenig, zu. Uebrigens sind die Fühler lang abstehend beborstet, vor den Augen von einander weit entfernt eingelenkt.

Augen kugelig, granulirt.

Kopf von oben besehen quer-elliptisch, durch eine tief eingesenkte Längsmittellinie in zwei sehr convexe Hälften getheilt, punktirt. Der im Verhältniss zum Kopfe sehr schmale Hals ist scharf abgeschnürt.

Deutlicher als beim ersten Exemplare liegen bei dem zweiten die

Flügeldecken. Die eine (linke) zeigt, dass die Naht sich nach vorn zu etwas angeschwollen erhebt und vor dem Schildchen bogig nach aussen verläuft, sodass sie das erste und das verkürzte zweite Interstitium übergreift; das dritte und vierte Interstitium geht bis zur Basis durch, das fünfte verdickt sich wulstig zur Schulter. (Die rechte Decke zeigt — bei der Lage des Einschlusses — schon wieder ein verschobenes Bild, denn hier scheint sich der zweite Streif mit der Nath zu vereinigen; dies beruht aber auf Täuschung.) Insgesammt erhebt sich der Discus der Elytren nach der Nath zu rundlich zu gelindem Buckel.

Noch will ich bemerken, dass man sich unter den „punctis mediocribus" immerhin grössere, scharf eingepresste Punkte vorzustellen hat.

Unterseits ist die Brust grob, der Hinterleib etwas feiner punktirt. Letzterer besteht aus sechs lose übereinander liegenden Ringen, von denen 2—5 unter sich fast gleichbreit sind (der zweite wenig breiter) und ebenso 1 und 6 an Breite concurriren.

Alle drei Koxenpaare sind konisch, abgerundet, hochständig. Das erste und zweite erscheinen genähert, nur durch einen Kiel getrennt, der sich über die Hinterbrust, sich verbreiternd, fortsetzt, das dritte Paar wenig entfernt.

Schenkel ziemlich dünngestielt; Hinterbeine länger, deren Schenkel wenig gekrümmt. Hintertarsen: 1. Glied nach vorn zu allmählich und wenig verdickt, doppelt so lang als 2., 3. oder 4., die nach vorn zu an Länge und Breite wenig abnehmen; Glied 5 so lang als 1, doch dünner, nach vorn zu wenig verdickt und wenig gekrümmt. Die Glieder 1—4 laufen seitlich in Borsten aus, sodass sie im Bernsteine wie lappig erscheinen können.

Dieses Exemplar befindet sich in der Helm'schen Sammlung des Danziger Provinzialmuseums.

Arthropterus Helmi Schauf. II.

Niger, nitidus. Antennarum articuli 2—4 gradatim latiores, 5–10 latitudine inter se aequales, paralleli, 2—9 longitudine inter se aequales, decimus subsemicircularis, longitudine latior. Oculi globosi. Thorax quadratus, deplanatus, parum convexus, linea longitudinali mediana impressa; lateraliter marginatus, margine ad angulos anticos posticosque intus ampliato (disco ab margine convexe-elevato); latera sinuata, anguli antici et postici rotundato-recti. Elytra latitudine fere duplo longiora; humeri prominuli, anguli antici producti; striae suturales distinctae. Pedes breves, femora lata, compressa.

Long.: 5 mm.; lat.: 2 mm.; long. antenn.: 2 mm.

Coll. Helm. Mus. Dantisc.

Der Käfer hat sich reichlich in Wolken gehüllt, von der Unterseite ist gerade nur noch zu erkennen, dass die Tibien am Ende zur Aufnahme der Tarsen eingedrückt sind; es will scheinen, als ob sie mit einem kleinen Dornanhang versehen seien.

Die bei dem Unicum schlecht sichtbaren Flügeldecken weisen die gewissen recenten Arten ebenfalls eigene geringe Auszeichnung der Schultern, u. zw. wie mir scheint in zwei kurzen Punktstreifen auf.

Wenn auch zu dieser Art noch ergänzende Notizen bei Wiederauffinden der Species hinzuzufügen sind, ist sie doch nach obiger Diagnose gut erkennbar.

Ich widme sie dem um das Zusammentragen von Bernsteininclusen und um das Studium des Bernsteines selbst verdienten Herrn Stadtrath Otto Helm.

von Motschulsky hat die unglückliche Idee gehabt, auf flüchtige Betrachtung hin der damals im Besitze von Professor Menge in Danzig befindlichen Sammlung von Bernsteinkäfern eine Anzahl solcher Einschlüsse zu benamsen und die Namen durch grobe Skizzirung von Aeusserlichkeiten zu unterlegen. Wenn auch diese dürftigen Brocken des russischen Reisenden von Niemand ernst genommen werden können, will ich doch erwähnen, dass *Arthropterus Helmi* mit dem, von Herrn Stadtrath Helm in der Menge'schen Sammlung übrigens nicht wiedergefundenen, „*Paussoides Mengei*“ [1]) nicht verwandt sein kann, weil Letzterer siebengliederige Fühler mit riesiger viergliederiger Keule haben soll.

---

[1]) Etudes entomologiques 1856. Voyages. Lettres de M. de Motschulsky à M. Ménétriés. No. 4, pag. 26.

* * *

Aufzählung der von Herrn Professor F. Sahlberg in Brasilien gesammelten Histeriden

von

Joh. Schmidt.

Die im Folgenden besprochenen Histeriden wurden vor fast einem halben Jahrhundert (in den Jahren 1849 und 50) im District von Rio Janeiro gesammelt. Die grosse Zahl der Arten, von denen damals kaum der fünfte Theil bekannt war, sowie die vielen interessanten kleinen Species zeugen von dem Eifer und der Findigkeit ihres Entdeckers. Im Laufe der Zeit sind theils nach anderweit aufgefundenen Exemplaren, theils auch nach hier- und dorthin abgegebenen Stücken der Sahlberg'schen Sammlung die meisten Arten beschrieben worden, immerhin bleiben noch etwa ein Dutzend *Nova*, darunter ein sehr merkwürdiges, jedenfalls myrmecophiles Genus. Auch Marseul scheint eine Anzahl der von Sahlberg entdeckten Arten durch Bohemann erhalten und im Supplement seiner Monographie — 1860-62 — publicirt zu haben. Die meisten, als deren Fundort er Rio Janeiro angiebt, fanden sich noch in der mir vorliegenden Sammlung, einige wenige waren nicht mehr vorhanden. Um ein vollständiges Bild des einstigen Umfangs dieser schönen Collektion zu geben, habe ich auch diese, mit einem *) bezeichnet, mit aufgeführt. Schliesslich kann ich nicht umhin, Herrn Professor J. Sahlberg für die freundliche Mittheilung der Sammlung, sowie für die Liebenswürdigkeit zu danken, mit welcher er mir auch die *Unica* überlassen hat.

1. *Tryponaeus thoracicus* F. Syst. El. II, p. 385. — Petropolis.

2. *Tryponaeus volvulus* Er. Jahrb. 1834, p. 200. — Boa Sorta.

3. *Tryponaeus bimaculatus* Er. Jahrb. 1834, p. 201. — Boa Sorta.

4. *Tryponaeus Petropolitanus* n. sp. — Petropolis.

♀. *Cylindricus, nigro-brunneus, nitidus; fronte opaca, subimpressa, rostro brevi convexo obtuso; pronoto antice sat dense, postice minus punctato, stria marginali breviter interrupta; elytris minute, ad suturam densius punctatis; pygidio brevi conico acuminato, sat dense punctulato; prosterno antice paululum angustato mesosternoque marginatis vix perspicue, metasterno distinctius punctulatis.* — Long. 4 mm.

♂. *Exemplar unicum capite pygidioque orbatum exstat. Thorace subtilius punctato, ante scutellum fere laevi, impressione pone caput lunata tuberculisque duobus minutis, paulo pone medium foveolato; sterno vix distincte punctulato, prosterno paululum latiore.*

Eine ausführliche Beschreibung dieser und der folgenden Art hoffe ich demnächst in einer Revision der Gattung *Tryponaeus* zu geben.

5. *Tryponaeus obesus* n. sp. — Petropolis.

♀. *Cylindricus, brevis, niger pedibus brunneis. Fronte impressa, dense punctata, rostro obtuso; pronoto parum dense punctato, stria marginali vix interrupta; elytris minute sparsim punctulatis; pygidio dense punctulato, apice rotundato depresso brevissime piloso; prosterno parallelo lateribus acute elevatis; mesosterno duplo latiore stria antice integra, basi evanescente, minute, metasterno densius distinctius punctulato.* — Long. $4^1/_2$ mm.

6. *Tryponaeus plagiatus* Lew. Ann. a. Mag. N. H. 1891, p. 401. — Petropolis.

7. *Phylloma corticale* F. Syst. El. I, p. 91. — Boa Sorta, Petropolis.

8. *Hololepta excisa* Mars. Mon. 1853, p. 149, t. 4, f. 6. — Rio Janeiro.

9. *Hololepta cubensis* Er. Jahrb. 1834, p. 92. — Boa Sorta. Ein recht kleines Exemplar, sonst aber mit Stücken von Cuba übereinstimmend.

*10** *Hololepta Januarii* Mars. Mon. 1860, p. 602.

11. *Hololepta humilis* Payk. Mon. p. 109. — Boa Sorta.

12. *Hololepta curta* Mars. Mon. 1853, p. 187. — S. Rita.

13. *Lioderma quadridentatum* F. Ent. Syst. I, p. 74. — S. Rita, Petropolis.

14. *Lioderma punctulatum* Mars. Mon. 1853, p. 208, t. 5, f. 6 = *Hololepta Sahlbergi* Lew. Ann. a. Mag. N. H. 1885, p. 205. — Boa Sorta.

Da unter der von Lewis angegebenen Nr. ein Exemplar des *L. punctulatum* Mars. steckte, kann ich an der Identität der beiden nicht zweifeln. Die Beschreibungen stimmen vollständig. Lewis vergleicht die Art mit *L. rimosum* und *minutum*, stellt sie aber des breiten Prosternums wegen zu *Hololepta*, während Marseul sie der gezähnten Unterkante der Hinterschienen wegen mit *Lioderma* vereinigt; ein weiterer Beweis für die Unhaltbarkeit der letzteren Gattung.

15. *Omalodes omega* Kirby. Trans. Linn. Soc. XII, p. 394. — S. Rita.
16. *Omalodes angulatus* F. Syst. El. I, p. 85. — Boa Sorta, Petropolis.
17. *Omalodes foveola* Er. Jahrb. 1834, p. 120. — S. Rita.
18. *Omalodes brasilianus* Mars. Mon. 1853, p. 513. — Petropol.
19. *Omalodes serenus* Er. Jahrb. 1834, p. 123. - Boa Sorta, S. Rita.

Hypobletus n. gen.

Corpus ovatum plus minusve depressum; caput retractum, clypeus emarginatus, labrum valde transversum curvatum; antennae sub frontis margine insertae; fossa sub angulo thoracis; pronotum antice sinuatum, marginatum; scutellum distinctum, elytra striata; pygidium declive; prosternum lobatum, basi rotundatum, mesosternum late sinuatum vel subbisinuatum; tibiae anticae extus pluridentatae, fovea tarsali recta, extus haud marginata; tibiae posticae subdilatatae, extus vix armatae, spinulis 2—3 tantum versus apicem.

Ich stelle diese Gattung für eine Reihe bisher zu *Apobletes* und *Platysoma* gestellter südamerikanischer Arten auf. Es sind dies: *Apobl. subridens* Mrs., *ridens* Mrs., *parensis* Mrs., *semirufus* Lew, *connectens* Lew; *Platysoma delicatum* Lew., wozu noch die unten folgende und 2 demnächst zu beschreibende Bolivianische Species kommen. Mit *Platysoma* oder *Apobletes* können dieselben wegen der graden, aussen nicht scharf begrenzten Tarsalgruben nicht vereinigt werden. Diese beiden Gattungen scheinen überhaupt im südlichen Amerika zu fehlen, bis auf die cylindrische *Platysoma*-Form, welche in Mexico und Parà einige Repräsentanten zählt. *Hypobletus* steht dem *Phelister* viel näher und eine scharfe Unterscheidung von diesem vielgestaltigen Genus ist nicht leicht. Das Mesosternum ist ja anscheinend bei *Hypobletus* sehr verschieden, im Bogen von einer Ecke zur andern ausgerandet; bei einzelnen Arten ist aber diese Ausrandung schwach zweibuchtig und andrerseits kennen wir auch *Phelister* mit einfach ausgerandetem Mesosternum. Dagegen fehlt der hintere Querstreif des Mesosternum, den sämmtliche bekannten *Phelister* besitzen. Das Epistom ist ausgerandet und die Oberlippe schliesst sich in Form eines ganz schmalen Bogens an dasselbe an;

die Hinterschienen haben über der Spitze höchstens 1 oder 2 feine Dörnchen; hierin ist die Gattung *Baconia* ähnlich, dieselbe besitzt aber ganz andre Vorderschienen und eine nicht gebogene Oberlippe. Die Streifen-Sculptur der Oberseite besitzt einige Eigenthümlichkeiten, die bei andern Gattungen nicht vorzukommen scheinen. Dazu gehört namentlich die mehrfach sich findende Abkürzung des vierten Dorsalstreifs, während der fünfte fast die Basis erreicht, und die eigenthümliche Gabelung des Suturalstreifs an der Spitze. *H. connectens* Lew., bei dem diese Gabelung sehr deutlich ist, ist in dieser Hinsicht nicht von *subridens* verschieden, denn auch von diesem sagt Marseul: „la suture est accompagnée au bout d'une courte striole.“ Es scheint ein der ganzen Gattung gemeinsames Merkmal zu sein, dass der Nahtstreif sich kurz vor der Spitze der Naht zuwendet; bei mehreren Arten ist er durch ein kurzes, die ursprüngliche Richtung beibehaltendes Stück ergänzt, welches sich zuweilen mit dem Nahtstreif verbindet und mit ihm eine Gabel bildet.

Die Stirn ist bei allen bekannten Arten nur neben den Augen gerandet. Das Halsschild besitzt einen, dem Rande sehr genäherten Lateralstreif, welcher jederseits hinter den Augen unterbrochen ist, der mittlere Theil oft hakenförmig zurückgebogen; der Marginalstreif ist sehr fein, tritt hinter den Vorderecken auf die Seitenkante, so dass er von oben nicht sichtbar ist, und erlischt bald. Möglich, dass er auch einigen Arten ganz fehlt (*ridens? parensis?* — die Angaben Marseul's sind unbestimmt). Dies eigenthümliche Ensemble der Streifen spricht sehr dafür, dass wir es hier mit einer recht natürlichen Gattung zu thun haben. Als typische Form der Gattung betrachte ich nicht die folgende in mancher Hinsicht abweichende Species, sondern *subridens* Mars. und die mit ihm verwandten Arten.

20. Hypobletus orbatus n. sp. — Rio Janeiro.

Parallelo-ovatus, subdepressus. rufo-brunneus. Fronte impressa, punctulata, lateribus striata. Thorace lateribus punctulis sparsis, stria marginali tenui, basi abbreviata, laterali margini propinqua in angulis anticis hamata, parte media pone caput a margine remota, late disjuncta, ante scutellum foveola impressioneque indistincta longitudinali. Elytris stria subhumerali dejecta, apicali, medium vix attingente, dorsalibus punctatis 3 integris 4^a *vix breviore* 5^a *medio suturali basi parum abbreviata. Propygidio sat fortiter denseque, pygidio basi punctato apice fere laevi. Prosterno sat lato, striis antice vix, basi breviter divergentibus, lobo marginato; mesosterno late sinuato, stria marginali integra; tibiis anticis 5- vel 6-denticulatis.* — Long. $1^4/_5$ mm.

Die Längenverhältnisse der Dorsalstreifen und vor allem der Subhumeralstreif unterscheiden diese Art von den verwandten. Der letztere liegt hart neben dem kräftigen, einzeln punktirten Epipleuralstreif und ist wegen seiner Feinheit leicht zu übersehen. Das Pygidium hat an der Basis eine ziemlich regelmässige, in der Mitte etwas zurücktretende Querreihe kräftiger augenförmiger Punkte, dahinter ist es unregelmässig, hinter der Mitte viel feiner, an der Spitze kaum punktirt. Die Art ist auch mehr gewölbt als die übrigen, mir bekannten.

*21.** *Phelister Riouka* Mars. Mon. 1861, p. 158.

22. *Phelister dives* Mars. Mon. 1861, p. 157. — Petropolis.

23. *Phelister haemorrhous* Mars. Mon. 1853, p. 476. — Boa Sorta.

24. *Phelister brevistrius* Mars. Mon. 1853, p. 485. – S. Rita.

25. *Phelister distractus* n. sp. — Rio Janeiro.

Late ovatus, subconvexus, niger nitidus, pedibus brunneis; fronte subimpressa, minute punctulata, stria antice recta, utrinque ad oculum interrupta. Thorace lateribus sparse punctato, stria marginali pone caput interrupta, laterali tenui integra, foveola antescutellari. Elytris stria subhumerali externa vix dimidiata, dorsalibus 1—3 integris 4ª suturalique subaequalibus ultra medium abbreviatis, 5ª dimidiata, juxta tertiam striam puncto basali, epipleuris sulcatis; propygidio fortiter dense, pygidio minus fortiter sparse punctatis. Prosterno striis convergentibus antice arcuatim basique junctis, mesosterno brevi, late sinuato, stria antica subinterrupta, postica arcuata margini approximata; tibiis anticis 5-denticulatis. — Long. 2½ mm.

Die ganze Oberseite ist sehr fein und zerstreut punktulirt; die Punktirung des Halsschildes zieht sich von den Augen nach hinten, vom Seitenrande entfernt. Die Art steht dem *farctus* Mars. nahe, aber bei diesem ist der Grund des Pygidiums zwischen den gröberen Punkten sehr dicht punktulirt, während bei *distractus* nur einzelne feine Pünktchen eingestreut sind; ferner ist bei *distractus* der Lateralstreif des Halsschildes sehr viel feiner, dem Rande noch näher, der Stirnstreif jederseits unterbrochen u. s. w. Von *gracilis* Schm., mit welchem die Sculptur der Oberseite ebenfalls ziemlich übereinstimmt, unterscheidet sich die vorliegende Art, von der Grösse abgesehen, durch den Stirnstreif, andre Punktirung des Halsschildes und Pygidiums und die Streifen des Sternum.

Das Mesosternum ist von einer Ecke zur andern leicht ausgerandet, der Streifen tritt nach der Mitte zu ein klein wenig vom Rande zurück und deutet so den ganz allmählichen Uebergang zu den Arten mit zweibuchtigem Mesosternum an.

26. **Phelister suturalis** n. sp. — Rio Janeiro.

Late ovatus, sat convexus, rufus nitidus, elytrorum dorso obscuriore. Fronte cum clypeo impressa, stria subtili integra antice subsinuata; thorace lateribus subtiliter punctulatis, punctis majoribus perpaucis, foveola antescutellari rotundata, stria marginali integra pone caput fortiore, laterali margini proxima in angulo desinente. Elytris stria subhumerali externa, dorsalibus 4 suturalique integris, quinta medium superante, epipleuris unistriatis. Propygidio sat fortiter nec vero dense, pygidio multo subtilius disperse punctatis, hoc apice laevi; prosterno angusto striis antice subparallelis arcuatim junctis basi divergentibus, basi recta; mesosterno vix sinuato stria marginali integra, postica suturae mesometasternali propinqua bisinuatim arcuata; tibiis anticis 6—7-denticulatis. — Long. 2 mm.

Auch hier ist die ganze Oberseite sehr fein, am feinsten auf den Flügeldecken punktulirt. Die etwas stärkeren, einzeln eingestreuten Punkte des Pygidiums sind auffallend schwächer als die des Propygidiums. Das Mesosternum ist ganz schwach ausgerandet, so dass es, etwas von hinten betrachtet, grade erscheint; der Lateralstreif des Halsschildes erreicht nicht den Augenwinkel, er ist an den Seiten dem Marginalstreif sehr genähert, der letztere hinter dem Kopfe stark und tief, so dass man ihn fast für den Lateralstreif halten könnte.

Eine ähnliche Deckensculptur besitzt nur *rubens* Mars., der aber keinen Lateralstreif und einen abgekürzten Subhumeralstreif besitzt. Berücksichtigt man den ganzen Subhumeralstreif, so gehört die Art neben *Teapensis* Mars., mit welchem sie nicht zu verwechseln ist.

Das einzige Exemplar ist möglicherweise nicht voll ausgefärbt.

27. **Phelister daugar** Mars. Mon. 1861, p. 167. — Rio Janeiro
= **Phelister Pauli** Mars. Abeille 1864, p. 316.

Die Beschreibung dieser beiden Arten, die beide ganz richtig mit *Celebius* Mars. verglichen werden, ergiebt auch nicht den geringsten Unterschied. Die etwas andre Färbung des *daugar* ist sicher Folge mangelhafter Ausfärbung; auch meine Stücke, wie oft die *Phelister* variiren in dieser Hinsicht. In der Tabelle Abeille 1864, p. 314 schreibt Marseul dem *daugar* allerdings 3 ganze Rückenstreifen zu, in der Beschreibung Mon. 1861, p. 167 heisst es aber ausdrücklich: „3$^{\underline{e}}$ un peu interrompue au milieu.„ Auch der ganze dritte Streif würde übrigens keinen Unterschied begründen; das vorliegende Stück hat diesen Streif breit unterbrochen, ein andres brasilianisches Exemplar meiner Sammlung zeigt ihn fast ganz, bei einem dritten von Bahia ist er absolut vollständig. Bei der folgenden Art findet sich eine analoge Verschiedenheit des vierten

Streifs, und Aehnliches kommt auch in andern Gattungen, wie z. B. *Platysoma*, vor.

28. *Phelister carinifrons* Schm., Ent. Nachr. 1893, p. 87. — Rio Janeiro.

Ein anscheinend nicht normal gefärbtes Stück (Halsschild und Hinterwinkel der Flügeldecken rothbraun), welches die schon bei der Beschreibung von mir ausgesprochene Vermuthung bestätigt, dass die Unterbrechung des vierten Streifs bei dem typischen Exemplar individuell sei. Dieser Streif ist beim vorliegenden Stück ganz, nur auf der linken Decke nahe der Basis ein wenig unterbrochen. Die rudimentären Prosternalstreifen finden sich hier dicht vor dem Prosternalfortsatz, während das typische Stück solche an der Basis besitzt.

Der Lateralstreif des Halsschildes ist bei dieser Art, namentlich nach der Basis zu, auffallend weit vom Rande entfernt.

29. *Phelister sejunctus* n. sp. — S. Rita.

Brevissime ovatus, lateribus parum rotundatus, subdepressus, niger, nitidus, ore pedibusque rufo-piceis. Fronte depressa punctulata, stria antice fortiore curvata, utrinque ad oculum interrupta. Thorace lateribus punctato ante scutellum obsolete foveolato, stria marginali antice interrupta, laterali forti, pone oculos breviter interrupta, parte media utrinque hamata. Elytris striis subhumeralibus duabus humerum attingentibus, externa sinuata, dorsalibus 3 integris, 4ª subabbreviata, 5ª medio, suturali ultra abbreviatis. Propygidio dense ocellatim, pygidio multo subtilius punctato et subtiliter ruguloso. Prosterno basi sat lato, striis convergentibus antice arcuatim junctis, lobo marginato, subtiliter punctulato; mesosterno sinuato, stria marginali in medio interrupta, transversali arcuata margini antico proxima; tibiis anticis 5-dentatis. — Long. 2¾ mm.

Diese Art ist neben *subdepressus* Schm. zu stellen, mit welchem sie, trotz der ganz abweichenden Körperform, eine Reihe von Merkmalen gemein hat. Namentlich das Mesosternum, die Sculptur der Pygidien und auch die Subhumeralstreifen erinnern stark an die genannte Art. Der äussere Subhumeralstreif, der eigentlich nur bis zur Mitte reicht, ist durch ein kurzes mehr nach innen liegendes Stück ergänzt, welches auf der rechten Flügeldecke des einzigen Exemplars mit dem Apicaltheil verbunden ist und so einen geschwungenen Streifen bildet. Der Seitenrand des Halsschildes ist, namentlich vorn, etwas aufgewulstet, die Punktirung bildet ein breites, unregelmässiges, vom Rande entferntes Band. Die auf dem dichtrunzligen Grunde des mattglänzenden Pygidium's stehenden Punkte werden nach der Spitze zu feiner und weitläufiger. Der Lateralstreif des Halsschildes ist wie bei *Friburgicus* Mars., welcher schon durch den einzigen Subhumeralstreif und obsoleten Stirnstreif sehr verschieden ist.

Die Dorsalstreifen, namentlich die inneren, sind bei *sejunctus* an der Basis ziemlich stark einwärts gebogen.

30. *Phelister rufinotus* Mars. Mon. 1861, p. 170. — S. Rita.

31. *Phelister Fairmairei* Mars. Mon. 1861, p. 172. — Rio Janeiro.

32. *Phelister Salobrus* Mars. Ann. Fr. 1887, Bull. p. CXLVIII. — Petropolis, S. Rita.

33. *Hister punctifer* Pk. Mon., p. 25. — S. Rita, Petropolis.

34. *Hister dubius* Mars. Mon. 1854, p. 279. — Petropolis.

35. *Epierus inscriptus* n. sp. — Boa Sorta.

Rotundato-ovatus, convexus, niger nitidus pedibus antennisque brunneis, clava rufa. Fronte impressa, subtiliter punctulata, clypeo in medio canaliculato. Thorace dorso subtiliter, lateribus densius fortiusque punctato, stria marginali integra, linea ante scutellum biarcuata. Elytris subtiliter punctulatis, stria subhumerali externa integra demissa, interna apicali dimidiata, dorsalibus 4 integris 5 et 6 basi abbreviatis, internis praecipue crenatis, epipleuris tenuiter unistriatis. Propygidio parum fortiter, pygidio adhuc subtilius sat dense punctatis, hoc apice foveolato. Prosterno lato convexo, striis fere parallelis, mesosterno subrecto, stria antica brevi in angulo, intermedia margini in medio proxima integra, postica punctata, valde angulata; tibiis anticis dense brevissime spinulosis. — Long. 3 mm.

Gehört zu der durch eine Scutellarlinie ausgezeichneten Gruppe des *arciger*, *hastatus*, *coproïdes* und *epulo* Mars. Die Linie vor dem Schildchen sowie das Sternum entspricht der von Marseul für *coproïdes* gegebenen Abbildung, nur sind die Prosternalstreifen noch mehr parallel und die hintere Querlinie des Mesosternum's mehr winklig; auch ist das letztere nicht zweibuchtig, sondern, von vorn gesehen, sogar leicht ausgerandet. Von allen beschriebenen Arten unterscheidet die vorliegende der innere Subhumeralstreif, der nur bei *epulo* ebenfalls vorhanden, dort aber ganz ist. Die inneren Dorsalstreifen erscheinen sehr deutlich kettenartig, indem ihr Rand jederseits mit einer Reihe eingestochener Punkte besetzt ist. Die Punkte auch auf den Seiten des Halsschildes sind nicht dicht, aber tief eingestochen; etwa gleichstark, aber dichter die des Pygidium. Das Epistom nach der schmalen Mittelfurche hin abfallend.

36. *Epierus angularis* n. sp. — S. Rita.

Breviter ovatus, convexus, brunneo-piceus, nitidus; fronte convexa, minutissime punctulata; thorace lateribus fortius punctu-

lato, stria marginali integra, antescutellari angulata. Elytris stria subhumerali externa demissa integra, interna basali, dorsalibus 4 integris 5^a *et suturali basi abbreviatis, internis distinctius crenulatis, epipleuris unistriatis. Propygidio pygidioque sat dense sed subtiliter punctatis, hoc apice subfoveolato. Prosterno lato, striis utrinque divergentibus, mesosterno bisinuato, stria marginali interrupta, intermedia posticaque punctata parallelis curvatis; tibiis anticis dense breviter spinulosis.* — Long. $2^1/_2$ mm.

Ebenfalls der Gruppe mit Scutellarlinie angehörig; dieselbe bildet hier einen nach vorn gerichteten stumpfen Winkel. Im Gegensatz zu sämmtlichen Arten der Gruppe ist bei *angularis* die Stirn gewölbt, wie bei den meisten *Epierus*. Die inneren Streifen sind ähnlich wie beim Vorigen gekerbt, aber nicht so breit. Von der Scutellarlinie abgesehen, steht die Art dem *fissus* Mars. recht nahe, besitzt namentlich auch den ziemlich $^1/_3$ erreichenden inneren Subhumeralstreif an der Basis; doch sollen bei *fissus* die beiden innersten Streifen fein, aber nicht abgekürzt sein, während sie bei *angularis* nur bis zu $^3/_4$ der Decken reichen.

37. Epierus mundus Er. Jahrb. 1834, p. 160. — S. Rita.

38. Epierus tersus Er. Jahrb. 1834, p. 161. — Rio Janeiro.

39. Epierus Alberti* Mars. Mon. 1861, p. 556.

40. Epierus bisbistriatus Mars. Mon. 1854, p. 687. — S. Rita.

41. Epierus fissus* Mars. Mon. 1861, p, 559.

42. Epierus invidus Mars. Mon. 1861, p. 561. — Rio Janeiro.

43. Epierus Vandepolli Schm. Ent. Nachr. 1889, p. 371. Boa Sorta.

44. Epierus Mariae Mars. Mon. 1861, p. 564. Rio Janeiro.

Obwohl das Epistom nicht zweizähnig, sondern einfach ist, glaube ich mich in der Bestimmung nicht zu irren. Das eigenthümlich zerstreut punktirte Halsschild und die übrigen Merkmale lassen kaum einen Zweifel zu und es stimmt nur mit dem, was wir sonst bei den *Epierus* sehen, dass nur das ♂ ein gezähntes Epistom besitzt. Bei dem ♀ ist also die Stirn flach, vertieft, das Epistom viel mehr concav und diese Vertiefung nach der Stirn zu durchaus gradlinig begrenzt, so dass es fast scheint, als sei Stirn und Epistom durch einen Streifen getrennt, ähnlich wie beim ostindischen *Beccarii* Mars.

45. Epierus lucidulus Er. Jahrb. 1834, p. 161. — S. Rita, Petropolis, Boa Sorta.

46. Epierus notius Mars. Mon. 1861, p. 560. — S. Rita.

47. Hetaeriosoma Sahlbergi Schm. Deutsch. Ent. Zeit. 1893, p. 185. — Petropolis.

Ich habe dieses Thier, wie ich schon a. a. O. bemerkte, vorweggenommen, um es mit einem Dutzend andrer myrmecophiler Histeriden aus Südamerika zusammen beschreiben zu können. Es ist unstreitig die interessanteste Art der ganzen Collection, unseren Hetaerius, mit welchen sie schon der Fühlerkeule wegen nicht vereinigt werden kann, sehr ähnlich.

48. *Carcinops misella* Mars. Mon. 1855, p. 95. — Petropolis.

49. *Carcinops troglodytes* Payk. Mon., p. 46. — S. Rita.

50. *Paromalus causticus* Mars. Mon. 1862, p. 20. — Rio Janeiro.

51. *Paromalus concentricus* Mars. Ann. Soc. Ent. Belg. 1870, p. 100. — Petropolis.

52. *Paromalus trifolium* Mars. Mon. 1861, p. 21. ?— Boa Sorta.

Obwohl das Stück mit einem angeblich von Marseul bestimmten Exemplar der alten Haag'schen Sammlung übereinstimmt, bin ich nicht sicher, ob es in der That dieser Art angehört.

53. *Paromalus irregularis* n. sp. — Petropolis.

Ovalis, subconvexus, niger nitidus; fronte subdepressa, punctulata, stria integra, antice curvata clypeum ambiente. Thorace minute parum dense punctato, stria marginali integra; elytris adhuc sparsius vix fortius punctatis, sutura antice subelevata, striola obliqua basali sat distincta, suturali tenui medium paulum superante, apice quoque subabbreviata. Propygidio basi media obsolete biimpressa, dimidio antico (margine angusto basali laevi excepto) dense sat fortiter punctato, postico punctulis raris vix perspicuis; pygidio dense punctulato ♀ sulco profundo bilobo, saepius plus minusve imperfecto. Prosterno cum lobo vix perspicue sparse punctulato, mesosterno stria biangulata, parte media paulum latiore, angulis impressis, paululum productis; metasterno lateribus distincte, nec vero dense punctato. Tibiis anticis quadridenticulatis. — Long. $1^{3}/_{4}-2^{1}/_{4}$ mm.

In die Nähe des *trifolium* Mars. zu stellen, aber nicht flach und parallel, sondern oval, leicht gewölbt, etwa wie ein recht kleiner *cordipygus* Mars. An der Punktirung des Propygidium leicht kenntlich; dieselbe bildet eine Art Band, welches vorn einen schmalen Rand, hinten etwa die hintere Hälfte freilässt, und auch die Seiten nicht erreicht. Die Geschlechtsauszeichnung des ♀ ist sehr variabel. Sie besteht aus 2 schräg nach innen liegenden unregelmässigen Ovalen, die vorn nur durch einen schmalen Kiel getrennt sind. So vollständig ist die Figur aber selten, es verschwinden hie und da Theile, so dass manchmal nur ein paar unregelmässige divergente Linien übrig bleiben, oder die Spitzen vereinigen sich zu einer dem Apicalrand des Pygidium's folgenden Furche und es entsteht eine Art umgekehrt herzförmiger Figur, die fast das ganze Pygidium einnimmt. *P. oculi-*

pygus Mrs. scheint eine ähnliche Sculptur des Pygidium's zu besitzen, ist aber sonst sehr verschieden.

54. *Paromalus addendus* n. sp. — Petropolis.

Praecedenti simillimus, sed minor, oblongo-ovatus, elytris fortius punctatis, stria suturali paulo longiore. — Long. $1\frac{2}{3}$—$1\frac{3}{4}$ mm.

Dem Vorigen so nahestehend, dass ich Bedenken trug, ihn zu trennen, zumal auch die Geschlechtsauszeichnung sehr ähnlich ist Er ist aber kleiner und vor Allem von viel schmalerer Körperform; die Punktirung der Oberseite ist etwas kräftiger, namentlich auf den Flügeldecken, und der Nahtstreif ist ein wenig länger. Die Furchen des Pygidium's bilden eine ähnliche Figur wie bei dem Vorigen und ändern ebenfalls sehr ab.

55. *Saprinus azureus* Sahlb. Peric. Ent. p. 4. — S. Rita, Rio Janeiro.
56. *Saprinus modestus* Er. Jahrb. 1834, p. 187. — Petropolis, S. Rita.
57. *Saprinus modestior* Mars. Mon. 1855, p. 493. — Rio Janeiro.
58. *Saprinus innubus* Er. Jahrb. 1834, p. 187. — S. Rita.
59. *Saprinus arcipygus* Schm. Ent. Nachr. 1890, p. 44. — S. Rita.
60.* *Saprinus dolatus* Mars. Mon. 1862, p. 482.
61. *Teretriosoma cyaneum* Lew. Ann. a Mag. N. H. 1889, p. 287. — Boa Sorta.

Bei dem einen Geschlecht, wahrscheinlich dem ♂, ist der Fühlerschaft mit langen, gelben Haaren besetzt, die Stirn vorn mit einem rundlichen Eindruck, bei dem andern an derselben Stelle mit einer flachen, etwas dreieckigen Erhabenheit.

62. *Bacanius scalptus* Lew. Biolog. Central. Am. Col. II, 1, p. 237. — S. Rita.
63. *Bacanius convergens* n. sp. — Petropolis.

Rotundato-ovatus convexus, brunneus, nitidus. Fronte plana sparse minutissime, thorace minute sparsim punctulato, angulis anticis acutis, stria marginali integra. Elytris apice tantum distinctius punctulatis, stria subhumerali demissa integra, dorsali prima basi abbreviata, epipleuris striola abbreviata. Propygidio pygidioque sparse minute punctulatis. Prosterno subquadrato, lobo magno minute ruguloso punctulatoque, mesosterno antice subbisinuato lateribus marginato metasternoque laevi; tibiis anticis curvato-dilatatis unidentatis, posticis minus subangulatim dilatatis. — Long. vix 1 mm.

Die Angaben über die Punktirung beziehen sich auf mikroscopische Vergrösserung, unter der Lupe erscheint das Thier glatt. Auch bei starker Vergrösserung sind die Punkte äusserst fein und einzeln auf der Stirn und dem vorderen Theil der Flügeldecken, besser sichtbar an der Spitze der letzteren und auf dem Halsschild, namentlich dem Grunde zu, etwas feiner auf dem Pygidium und Propygidium. Der Prosternalfortsatz ist mit einzelnen Pünktchen auf maschenartig gestricheltem Grunde besetzt; diese Sculptur setzt sich auch auf den vorderen Theil des Prosternum's selbst fort, dessen Streifen kaum merklich convergiren. Der innere Streif der Flügeldecken hört in $^3/_4$ der Länge auf, der äussere, der etwas unterhalb des Seitenrandes liegt, ist ganz, beide nach aussen etwas scharfkantig.

Die Art steht dem *humicola* Mars. sicherlich nahe, dieser soll aber keinen Dorsalstreif auf den Flügeldecken besitzen; noch ähnlicher scheint er dem nordamerikanischen *debilitans* Casey zu sein, doch ist dieser viel kleiner und das Sternum anders punktirt.

64. *Acritus Floridae* Mars. Mon. 1862, p. 693. — Petropolis.

Ein Exemplar, welches mit nordamerikanischen Stücken aus Carolina und Georgia aufs Genaueste übereinstimmt.

Verzeichniss der Ameisen des östlichen Russlands und des Uralgebirges

von

M. Ruzsky,

Assistent am Zoologischen Cabinet der Universität zu Kasan.

Während der letzten Jahre habe ich mich mit der Untersuchung der Ameisenfauna des östlichen Russlands und des Uralgebirges beschäftigt. Die Resultate dieser Untersuchungen habe ich in zwei russischen Arbeiten dargelegt: 1) Beitrag zur Ameisenfauna des östlichen Russlands und 2) Zoologische Excursion in das Orenburger Gebiet. (Siehe „Arbeiten der Naturforsch. Gesellsch. zu Kasan, Bd. XXVIII, Lief. 5, 1895.")

In diesen Arbeiten habe ich ausser dem Verzeichniss der von mir gefundenen Ameisenarten verschiedene von mir im Verlauf von mehreren Jahren gemachte Beobachtungen über den Charakter ihres Aufenthaltsortes, ihrer Lebensweise, ihrer Nester, über die Zeit des Erscheinens der geflügelten Individuen etc. mitgetheilt.

In vorliegender Abhandlung gebe ich ein Verzeichniss der von mir gefundenen Arten und eine kurze Beschreibung der neuen Formen.

Camponotidae.

1. *Camponotus herculeanus* L. Gouvernement Kasan, Wjatka, Ssîmbirsk, Nizny-Nowgorod, Perm, Ufa, Orenburg; ist häufig fast im ganzen Ost-Russland und im Uralgebirge. Lebt in den Nadelwäldern des Urals und der Ebenen des östlichen Russlands, ausserdem auf nackten Felsen und in lichten Birkenwäldern des östlichen Uralabhanges, ♂ und ♀ werden im Juni gefunden (Kasan).

Camp. pennsylvanicus de G. Sehr häufig im Ural- und Gouberlinskgebirge. Im Westen reicht ihre wahrscheinliche Verbreitungsgränze bis zur Wolga. Wohnt in Wäldern (Birken, Lärchen, Kiefern (Föhren) und ab und zu Eichen), auch auf Felsen und mit

Steppengras bewachsenen Abhängen. Nistet in der Erde, unter Steinen oder in Baumwurzeln. ♂ und ♀ — von Juni bis August.

Camp.(f. intrm.)*C. herculeano-pennsylvanicus* und *pennsylvanico-pubescens.* Im Wolgagebiet. (Kasan, Ssimbirsk, Ssamara u. and.)

Camp. vagus Scop. Gouvern. Kasan, Ssimbirsk, Ssamara, Ssaratov, Rjasan, Pensa. Wohnt in Föhren- (Kiefer-) und Eichenwäldern und auf Steppenabhängen.

Camp. ligniperdus Ltr. Gouv. Kasan und Nizny-Nowgorod. Sehr selten.

Camp. (f. intrm.) *C. herculeano-ligniperdus* For. Kasan, Perm, Ssimbirsk.

Camp. marginatus Ltr. Kasan und Ssimbirsk. Eichen- und Kieferwälder.

Camp. maculatus F., *r. aethiops* (Ltr.). Pjatigorsk.

Polyergus rufescens Ltr. Kasan, Orenburg. Auf Wiesen in Kieferwäldern.

Myrmecocystus cursor Fonsc. Ssamara, Orenburg, Astrachan, Ssimbirsk. Typische Steppenart.

Formica rufa L. *(typica).* Sehr häufig überall in Wäldern. ♂ und ♀ im April und Juli. Typische Wälderart.

Form. rufa L., *r. pratensis* de G. Häufig, Kiefer-, Birken- und Eichenwälder, Steppen, ab und zu bewaldete Flussthäler; ♂ und ♀ — im Mai, Juli, August.

Form. rufa L., *r. truncicola* Nyl. Ssimbirsk. Eichenwälder.

Form. rufa (f. intrm.) *F. rufo-truncicola* m. Ssimbirsk.

Form. rufa (f. intrm.) *F. truncicolo-pratensis* For. Perm, Kasan, Orenburg, Rjasan.

Form. rufa (f. intrm.) *F. rufo-pratensis* For. Kasan, Perm, Wjatka, Ufa, Ssimbirsk, Rjasan, Ssamara, Orenburg. Sehr häufig.

Form. exsecta Nyl. Häufig. Lebt auf Waldwiesen (besonders in Kiefer- und Laubholzwäldern); auf Felsen im Ural. ♂ und ♀ — im Juli.

Form. exsecta var. *rubens* For. Ssimbirsk, Orenburg.

Form. exsecta Nyl. var. *pressilabris* Nyl. Kasan, Ssimbirsk, Orenburg, Perm. Lebt auf Waldwiesen (in Kiefer- und Laubholzwäldern), so wie in Steppen. ♂ und ♀ — von Juni bis Sept.

Form. exsecta var. *rufomaculata* m. n. v. ☿. Das erste Hinterleibssegment, dem Stielchen zunächst, mit einem rothen Flecke;

die Beine gelbbraun; Fühlergeissel schwarzbraun. In den Umgebungen von Ssimbirsk.

Form. exsecta (f. intrm.) *exsecto-pressilabris* For. In den Bergrücken Ural-Tau und Avalak.

Form. uralensis m. n. sp.

☿. Verwandt mit *Form. rufa* Lin. Clypeus gekielt, mit vorn vorgezogenem Vorderrande; Stirnfeld matt, fein gerunzelt; Stirnrinne deutlich. Mandibeln stark gestreift und sehr dünn punctirt, mit anliegenden kurzen Härchen mässig bekleidet, glanzlos; Hinterleib mit kurzen Börstchen sehr sparsam besetzt. Augen unbehaart, braunroth. Kopf, Abdomen und der grosse Fleck im Pronotum und Mesonotum schwarzbraun oder schwarz. Das erste Hinterleibssegment dem Stielchen zunächst gewöhnlich mit einem kleinen rothbraunen Flecke. Beine, Fühler und Mandibeln dunkel rothbraun. Länge des Körpers 4—7,5 mm.

♀. Kopf, Clypeus und Stirnfeld wie beim ☿. Der Körper fein gerunzelt, glanzlos. Abdomen unbehaart, schwach glänzend, mit feinen Punkten dicht besetzt. Clypeus mit einem Quereindruck. Kopf, Fühler, Kaurand der Oberkiefer, Oberseite des Thorax, die Flecke auf beiden Seiten des Thorax und der Hinterleib schwarz oder schwarzbraun. Oberkiefer, die übrigen Theile des Thorax, Stielchen mit Schuppe und der Fleck des Abdomens, dem Stielchen zunächst, braunroth; Beine braun oder schwarzbraun mit röthlichen Hüften. Zuweilen die Hinterseite des Abdomens röthlich. Flügel bis zur Mitte braun getrübt. Länge 8,5—11 mm.

♂. Dem ♂ von *Form. rufa* Lin. im Allgemeinen ähnlich; aber unterscheidet sich durch Folgendes: Die Schuppe hoch, ihre oberen Ecken abgerundet, oberer dicker und abgerundeter Rand kaum oder nicht ausgerandet; Augen unbehaart; Beine braun oder schwarzbraun; Genitalien hellgelb (zum Theil), Flügel heller. Clypeus oft mit einem Quereindrucke. Länge 9—11 mm.

Puppen ohne Cocon.

Bewohnt den mittleren und südlichen Theil des Urals. Findet sich häufig auf den Höhenrücken Ui-Tasch, Bugasty, Kleine Irendyk, Kumatsch u. and., auch im Gouv. Perm (Krassnonfimsk). Geflügelte Männchen und Weibchen — im Juli und August. Lebt auf Abhängen von Bergrücken und Bergkuppen, welche mit sparsam zerstreuten Birken und dichtem Graswuchs bedeckt sind. Die Nester dieser Art ähneln den Nestern von *Formica rufa* und *F. pratensis.*

F. sanguinea Ltr. Gouvern. Perm, Kasan, Ssimbirsk, Ssamara, Orenburg, Ufa, Pjatigorsk. Häufig. In Föhren- und Laubholzwäldern und Steppen im Gebiet der Schwarzerde (Tschernosjöm); in Birkenwäldern und selten auf den Felsen des Urals (mit *Form. fusca*, *gagates* und *rufibarbis* als Sclavenarten); aber kommt auch ohne Sclaven vor.

F. fusca Lin. Sehr häufig überall. Lebt in verschiedenen Wäldern. Im Ural (Höhenrücken Ui-Tasch) habe ich die Arbeiter dieser Art von sehr kleinen Dimensionen gefunden; sie sind nur 3,5—4,2 mm. lang. (*Form. fusca*, ☿ minor.)

F. fusca L., *r. gagates* Ltr. Gouv. Perm, Ssimbirsk, Ufa, Orenburg. Häufig auf den unbewaldeten, nur von Steppenvegetation bedeckten östlichen Abhängen so wie auch ebensolchen kleinen Bergkuppen des Urals. Auch in horizontalen Schwarzerde-reichen Steppen Ost-Russlands. ♂ und ♀ — im Juli (Ural).

F. gagates var. *f. fusco-gagates* For. Perm, Orenburg.

F. fusca L., *r. rufibarbis* Fabr. Kasan, Ssimbirsk, Ssamara, Orenburg, Perm, Ufa, Ssaratow, Wjatka, Astrachan, Pjatigorsk. Häufig auf Steppen und Waldwiesen. Föhrenwälder und Berge. ♀ und ♂ – im Juli und Juni. Nahe der var. *clara* Forel.

F. rufibarbis var. *glauca* m. n. v.

☿. Der Körper ist mit feinen, anliegenden, blauen Härchen bedeckt und schimmert deshalb mit silberblauer Nuance. Sonst unterscheidet sie sich nicht von der typischen *Formica rufibarbis*.

Gouvernement Perm und Orenburg. Auf dem Salzgrunde in der Umgegend des Ssarykul-See, südlich von Tscheljabinsk.

F. rufibarbis (f. intrm.) *F. fusco-rufibarbis* For. Gouv. Kasan, Orenburg, Ssimbirsk, Perm.

F. fusca L., *r. cinerea* Mayr. Perm, Ssamara, Rjasan, Orenburg, Kasan. Selten. Lebt in Föhren- (Kiefer-) wäldern und sandigen Flussthälern; zuweilen in Steppen (auf Salzgrund und kalkhaltigen Abhängen).

F. cinerea (f. intrm.) *F. fusco-cinerea* For. Kasan, Ssimbirsk

F. cinerea (f. intrm.) *F. cinereo-rufibarbis* For. Kasan, Orenburg, Ssamara, Ssaraton. Selten.

F. nasuta Nyl. Gouberlinskgebirge. Diese Ameise bewohnt steinige Steppe und Steingeröll. Nistet unter Steinen.

Lasius fuliginosus Ltr. Eichen- und Föhrenwälder; Gärten in den Städten; Birkenwälder bei Gouberlinsk. Gouvern. Kasan, Perm, Ssimbirsk, Ssamara, Ssamaton, Orenburg. ♂ und ♀ — im Mai und Juni.

Las. niger Lin. Sehr häufig überall im östlichen Russland. ♀ und ♂ vom Juni bis 15. October.

Las. niger L., *r. alienus* Först. Gouvern. Kasan, Ufa, Perm, Ssimbirsk, Orenburg, Ssamara, Ssaraton, Astrachan. In Steppen und in Föhrenwäldern. ♂ und ♀ vom Juni bis October.

Las. alienus (f. intrm.) *L. alieno-niger* For. Kasan, Perm, Ssimbirsk, Orenburg, Ufa, Wjatka. Selten.

Las. niger L., *r. brunneus* Ltr. Gouvernement Perm und Astrachan. Pjatigorsk.

Las. flavus de Geer. Sehr häufig überall. ♂ und ♀ — vom Ende Juni bis October.

Las. flavus d. G. *r. myops* For. (typ. und var. *flavoides* For.) Findet sich im Uralgebirge (Ui-Tasch, Kleine Irendyk, Avaljak).

Las. carniolicus Mayr. In der Umgegend von Kasan auf Sandboden in gemischten Föhrenwäldern. Nistet in Erdhügeln. ♂ und ♀ — im September und October.

Las. umbratus Nyl. Ssimbirsk, Nizny-Nowgorod, Orenburg. Selten Föhren-, Birken- und Eichenwälder. ♀ und ♂ — im August.

Las. umbratus Nyl., *r, mixtus* Nyl. Gouvern. Kasan, Orenburg, Perm, Ssimbirsk. Selten. Föhren- und Birkenwälder. ♂ und ♀ — im Juli und August.

Las. umbratus Nyl., *r. affinis* Schk. Gouvern. Perm und Orenburg (Gouberlinskgebirge und Ui-Tasch). Auf Steppenabhängen und sandigen Flussthälern. Sehr selten.

Las. affinis (f. intrm.) *L. umbrato-affinis.* Gouberlinskgebirge, Umgegend von Kisnikej (Gouvern. Orenburg).

Myrmicidae.

Formicoxenus nitidulus Nyl. Gouvern. Orenburg. Birkenwälder und „Taiga" (dichter Nadelholzwald) im Ural, Lebt in den Colonien der *Formica rufa* und *Form. rufo-pratensis.*

Tomognathus sublaevis Nyl. Im orenburgischen Ural (Höhenrücken Ui-Tasch und Kumatsch). Findet sich in den Colonien des *Leptothorax acervorum.*

Strongylognathus Huberi For. Gouvern. Kasan und Orenburg. Föhrenwälder, Steppen und sandige Flussthäler. Lebt mit Arbeitern von *Tetramorium caespitum* in der Erde und unter Steinen.

Tetramorium caespitum Lin. Perm, Kasan, Ssimbirsk, Ssaraton, Ssamara, Astrachan, Ufa, Orenburg, Wjatka, Rjasan, Pjatigorsk. Sehr häufig. Steppenart. ♀ und ♂ — im Juni und Juli.

Leptothorax acervorum Fabr. Kasan, Perm, Ssamara, Orenburg. Dichte Nadelholzwälder der Ebenen; lichte Birkenwälder und Felsen im Ural. ♂ und ♀ — im Juni und Juli.

Lept. acervorum F., *r. muscorum* Nyl. Gouvern. Orenburg, Kasan, Perm. Reine und gemischte Kieferwälder in der Ebene, Birken- und Lärchenwälder, ab und zu Felsen im Ural, und Steppengegenden. ♂ und ♀ — im Juli.

Lept. muscorum Nyl. var. *flavescens* m. n. v. Heller als die typische Art. Das erste Hinterleibssegment (an seinem Anfang) mit einem grossen gelben Flecke. Die Keule der Geissel gelblich. Sonst von der typischen Art nicht zu unterscheiden.

Lept. f. intrm. (*Lept. muscorum* ad *Lept. acervorum* interm.) Im Gouvern. Kasan und Orenburg.

Lept. tuberum Fabr.

a) *typicus* m. Kasan, Ssamara, Orenburg, Astrachan.
b) *nigriceps* Mayr. Orenburg (Kisnikej), Uralgebirge.
c) *unifasciatus* Ltr. Ssamara, Kasan, Perm.

Typische Steppenart. Kiefer-, Lärchen- und mitunter Birkenwälder; steinige und mit Stipa bewachsene Steppengegenden, auch die südlichen kalkhaltigen Abhänge mit Steppenvegetation. ♂ und ♀ — im Juli.

Lept. Nassonovi m. n. sp.

☿. Fühler 12-gliederig. Metanotum mit zwei grossen mehr oder weniger gekrümmten Dornen, welche so lang als die Basalfläche des Metanotum oder länger sind. Thorax oben durchaus nicht ausgerandet, kurz (wie beim ☿ *Tetram. caespitum*), von vorn nach hinten bogenförmig. Beine ohne abstehende Haare. Körper mit sparsam zerstreuten und kurzen Borstenhaaren besetzt. Das erste Stielchenglied ist recht lang; die hintere, in die Höhe gerichtete Hälfte bildet zwei sich unter einem Winkel schneidende Flächen — die vordere Fläche ist sanft aufsteigend und schwach concav, die hintere dagegen steil und convex. Kopf längsgestreift, Thorax grob gerunzelt, Stielchen fein körniggerunzelt. Gelblichroth; die Keule der Geissel, Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes dunkelbraun. Abdomen oben glatt und glänzend, Länge 2,3—3,6 mm. Ssimbirsk, Gouberlinskgebirge und Tanalyk (Gouvern. Orenburg). Bewohnt steinige und mit Stipa bewachsene Steppengegenden, ebenso Abhänge mit Steppenvegetation.

Monomorium pharaonis Lin. Ssamara, Kasan, Ssimbirsk, Ufa, Orenburg, Orsk. Wohnt in Häusern.

Solenopsis fugax Ltr. Ssamara und Orenburg (Gouberlinskgebirge). Bewohnt die Steppen,

Myrmica laevinodis Nyl. Gouvern. Kasan, Wjatka, Perm, Ssimbirsk, Ssamara, Ufa und Orenburg. Häufig. Typische Wälderart. ♂ und ♀ -- im Juli und August.

Myrm. laevinodis N., *r. ruginodis* Nyl. Gouvern. Ssimbirsk, Kasan, Ssamara, Ufa, Orenburg, Perm. Typische Wälderart. ♂ und ♀ — im Juli, August, September.

Myrm. ruginodis (f. intrm.) *M. laevinodo-ruginodis* For. Perm, Kasan, Ssimbirsk, Ssamara. Orenburg.

Myrm. lobicornis Nyl. Gouvern. Ssamara, Perm, Kasan, Ssimbirsk und Orenburg. Gemeine Steppenameise im östlichen Russland. Bewohnt Steppen und Kieferwälder, auch Felsen und Bergkuppen im Ural. ♂ und ♀ — im Juni, Juli und August.

Myrm. scabrinodis Nyl. Gouvern. Wjatka, Kasan, Perm, Ssamara, Ssimbirsk, Orenburg, Ufa. Eichen-, Birken- und Kieferwälder; auch die aus Schwarzerde bestehenden und mit Salzmorästen bedeckten Steppen. ♂ und ♀ — von Juli bis 15. September.

Myrm. scabrinodis Nyl. (f. intrm.) *M. scabrinodo-lobicornis* For. Ssimbirsk, Orenburg, Perm, Kasan.

Myrm. scabrinodis N., *r. rugulosa* Nyl. Gouv. Kasan. Wjatka, Ssimbirsk, Orenburg. Selten. Bewohnt sandige Flussthäler. ♀ und ♂ — im September (Ssimbirsk).

Myrm. rugulosa Nyl. (f. intrm.) *M. ruguloso-scabrinodis* For. Kasan und Ssimbirsk.

Myrm. sulcinodis Nyl. Gouv. Perm und Orenburg. Bergart, Bewohnt Felsen und Steingeröll im Uralgebirge. ♀ und ♂ — im Juli und August.

Myrm. sulcinodis Nyl. var. *nigripes* m.n.v. ♀, ♂, ☿. Unterscheidet sich von der typischen Art hauptsächlich durch schwarze oder schwarzbraune Beine. Die Tarsen hell. Die Farbe im Allgemeinen dunkler, der Leib mehr gerunzelt.

Höhenrücken Kumatsch im orenburgischen Ural. ♀ und ♂ — im Juli.

Myrm. sulcinodis Nyl. f. intrm. *M. sulcinodo-scabrinodis* m. ☿.

1) Metanotum zwischen den Dornen sparsam quergerunzelt; Fühlerschaft an der knieförmig gekrümmten Stelle mit einem

nach aufwärts gerichteten kleinen Lappen; sonst von *M. sulcinodis* nicht zu unterscheiden. Bergrücken Ui-Tasch (orenburgischer Ural).

2) Die vertiefte Fläche zwischen den Dornen des Metanotums quergerunzelt. Im übrigen wie die typische *M. sulcinodis*. Gouvernement Perm.

Aphaenogaster subterranea Ltr. Pjatigorsk.

Aph. (Messor) barbara Lin. Gouvern. Kasan, Ssamara, Astrachan, Orenburg. Typische Steppenameise. Bewohnt verschiedene Steppen und südliche kalkhaltige von Steppenvegetation bedeckte Abhänge. ♂ und ♀ — im Juli.

Aph. structor Ltr. Gouv. Astrachan und Ssaraton. Wohnt auf Steppen.

27. März/8. April 1896. Kasan. M. Ruzsky.

Literatur.

Die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen.

II. Theil.
Eine systematische Darstellung der Abänderungen, Abarten und Arten der schwalbenschwanzähnlichen Formen der Gattung *Papilio*
von
Dr. G. H. Theodor Eimer,
Prof. der Zoologie und vergleichenden Anatomie zu Tübingen,
unter Mitwirkung von
Dr. K. Fickert,
I. Assistent an der zoologischen Anstalt daselbst.
Mit 4 Tafeln (gross Quart) in Farbendruck und 7 Abbildungen im Texte.
Jena Verl. von Gustav Fischer 1895.

Herr Prof. Dr. G. H. Th. **Eimer** und Herr Dr. K. **Fickert** haben die mit der Segelfaltergruppe in einem ersten Theil (1889 Verlag von G. **Fischer** in Jena) begonnene, mühevolle Arbeit des Ersteren hier in der Gruppe der schwalbenschwanzähnlichen Formen weiter fortgeführt.

Das Buch zerfällt in zwei Abschnitte: in einen besonderen (p. 79 - 147), welcher an zweiter Stelle steht und die bis ins Einzelnste gehende Beschreibung der Färbung- und Gestalt-Verhältnisse, sowie kurze Angaben über die Verbreitung der zur Untersuchung herangezogenen Falterformen enthält; er bildet die Basis und das Fundament des gesammten Baues — und in einen allgemeinen, zuerst gegebenen Theil (p. 1—78), welcher die Schlüsse entwickelt, die aus den angestellten Vergleichungen und Untersuchungen gezogen werden.

Es ergiebt sich nach unseren Autoren die Entstehung neuer Eigenschaften durch gesetzmässige Entwickelung nach wenigen bestimmten Richtungen (Orthogenesis) auf Grund von physiologischen Ursachen durch organisches Wachsen (Organophysis).

Bei dieser gesetzmässigen Entwickelung schreiten in vielen Fällen die männlichen Individuen schneller vorwärts als die weiblichen (männliche Praeponderanz), doch finden sich auch Fälle, bei denen dem Weibchen die Führung in bestimmter Entwickelungsrichtung beigemessen wird (weibliche Praeponderanz).

Die gesetzmässige Entwickelung erfolgt überwiegend ganz allmählich und in kleinen Schritten, indem in directer Wechselwirkung stehen einerseits die sich im Laufe der Zeiten ändernden Factoren der Aussenwelt, andererseits die dem Organismus selbst eigenen physiologischen Kräfte, welche aber ihrerseits wieder ein Resultat von früher auf den Organismus erfolgten Einwirkungen der Aussenwelt sind.

Eine Hauptstütze für die Thatsache einer fundamentalen Bedeutung der umgestaltenden Wirkung gewisser Factoren der Aussenwelt, deren Einwirkungen sich vererben, werden in den Ergebnissen der Temperatur-Experimente gefunden, welche in den letzten Jahren namentlich in England (Merrifield) und Deutschland (Standfuss) in verschiedener Weise ausgeführt wurden.

Hören die anders gestalteten Factoren der Aussenwelt auf, oder haben sie ihre Wirkung auf den Organismus erschöpft, dann tritt Entwickelungsstillstand (Genepistase) ein.

Da dieser Wegfall oder dieses Ausserkrafttreten jener Einwirkungen aber keineswegs immer der gesammten Individuenkette einer Form gegenüber gleichzeitig erfolgt, so zerfällt die ursprünglich zusammenhängende Kette in verschiedene Individuengruppen, indem dann die Genepistase nicht in der ganzen Kette zu gleicher Zeit eintritt.

Weiter: es ist bekannt, namentlich auch durch Darwin, wie leicht die geschlechtlichen Fähigkeiten durch äussere Verhältnisse beeinflusst werden, und es ist danach anzunehmen, dass verhältnissmässig geringe Abänderungen des Körpers auf die Geschlechtszellen verändernd werden wirken hönnen. Es können dabei Samen und Ei der neuen Form morphologisch oder auch physikalisch-chemisch in sehr verschiedenem Grade und sehr verschiedener Weise verändert werden. Sind Samen und Ei bei der neuen Form in gegenseitig entsprechender Weise verändert, so wird sich diese unbehindert fortpflanzen können, während sie von der Stammform geschlechtlich so vollkommen getrennt ist, als ob sie auf einer Insel isoliert wäre.

Diese correlative Befruchtungsverhinderung (Kyesamechanie) zwischen verschiedenen Formen kann ferner auch darauf beruhen, dass die Geschlechtsproducte einzelner Thiere einer Art zu verschiedener Zeit reif werden. Im übrigen genügt nach der Auffassung Eimer's zur Trennung der Organismenkette in Arten die bestimmt gerichtete Entwickelung mit zeitweiligem Entwickelungsstillstand, — also die Genepistase — auch dann, wenn die abgeänderten Formen mit den

Stammformen in einem und demselben Verbreitungsgebiete leben.

Es sind danach Arten auf verschiedenen Stufen stehen gebliebene Individuengruppen einer ursprünglich zusammenhängenden Individuenkette.

Gleichwohl aber lässt sich darum im allgemeinen nicht sagen, dass diese oder jene Individuengruppe eine Stufe höher in der Entwickelung stehe als eine andere, denn die sich verändernden Eigenschaften gelangen nicht alle gleichzeitig zum Stillstand, und so ist bei dieser Individiuengruppe diese, bei einer anderen Individuengruppe jene Eigenschaft weiter vorgeschritten.

Es zeigt sich also in den meisten Fällen, selbst bei bei räumlich wenig oder nicht getrennte Formen, verschiedenstufige Entwickelung (Heterepistasie). Ganz im Gegensatz dazu können sich andererseits Formen zu sehr ähnlichen in unabhängiger Entwickelungsgleichheit (Homoeogenesis) bei weiter örtlicher Scheidung herausgestalten, indem sie ähnliche Umbildungen auf Grund derselben Entwickelungsrichtungen unabhängig von einander erfahren haben.

Neben allen diesen allmählich vor sich gehenden Umgestaltungen findet sich, wenn auch wesentlich seltener, eine sprungweise eintretende Umgestaltung (Halmatogenesis).

Für diese Fälle ist Eimer ganz besonders geneigt, Aufhören geschlechtlicher Mischung bezw. Kyesamechanie anzunehmen.

Er sagt diesbezüglich: Die sprungweise Entwickelung macht räumliche Trennung zum Zweck der Artbildung unnöthig: sie verhindert so gut wie die ausgiebigste Isolierung das Wiederaufgehen der neugebildeten Form in die Stammform. Sofern es sich in ihr um den Ausdruck neuer Entwickelungsrichtung handelt, ist dies ohne Einschränkung zu sagen.

Denn die neue Entwickelungsrichtung wird eine immer grössere Zahl von Einzelthieren umgestalten und wird so gegenüber der Stammform selbständig oder gar herrschend werden: selbst dann müsste dies nothwendig mit der Zeit eintreten, wenn noch geschlechtliche Mischung mit dieser stattfinden würde. Aber es ist zu schliessen, dass eine solche Mischung überhaupt nicht häufig mehr stattfindet, nachdem zwei äusserlich wesentlich verschiedene Formen entstanden sind, und weiter, dass dieselbe, wenn sie stattfindet, oft unfruchtbar sein wird.

Alle diese Ergebnisse resultieren nach Eimer mit innerer Nothwendigkeit aus den Beziehungen, die zwischen den Falterkleidern der untersuchten Thierformen von ihm aufgefunden werden. Mit den Aehnlichkeitsgraden der Falterkleider wird der Grad der thatsächlichen inneren Wahlverwandtschaft, der Grad der physiologischen Affinität der betreffenden Thierformen coincidierend gedacht, denn Eimer glaubt durch seine Untersuchungen an den Falterkleidern „die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen" klar zu legen.

Dem umfassenden Nachweis der Beziehungen zwischen den Falterkleidern der untersuchten Thierformen gilt darum nun der zweite Theil der Arbeit.

Es werden drei Gruppen der Schwalbenschwanzähnlichen Formen unterschieden:

I. die *Turnus*-Gruppe, II. die *Machaon*-Gruppe,
III. die *Asterias*-Gruppe.

Die Stammgruppe bilden, mit einziger Ausnahme des *Pap. alexanor*, welcher den nördlich und östlich vom Mittelmeer gelegenen Ländergebieten angehört, die ausschliesslich Nordamerika eigenen *Turnus*-ähnlichen Formen, die mit den Segelfaltern durch den californischen *Pap. Eurymedon* zusammenhängen. Eine sehr weite Verbreitung kommt der *Machaon*-Gruppe zu. Die Arten derselben erstrecken sich von Nord-Afrika durch Europa und Nord-Asien bis Japan und Nord-Amerika.

Die *Asterias*-ähnlichen Falter endlich gehören wieder Nord-Amerika an, erreichen aber in *Pap. americus* Neu-Granada, Venezuela und Ecuador und in *Pap. hellanichus* sogar Uruguay.

Die *Turnus* stehen mit den *Machaon* in unmittelbarer Verbindung, und diese wiederum mit den *Asterias*, sodass die *Turnus-Machaon-Asterias*-Gruppe eine grosse Sippe mit einheitlichem, zusammenhängendem Verbreitungsgebiet bildet.

Dem Buch sind vier Tafeln Gross-Quart beigegeben, ebenso naturgetreu und künstlerisch vollendet in den grundlegenden Originalen gemalt als sie von der Lithogr. Anst. von A. Giltsch in Jena vorzüglich wiedergegeben sind.

Es ist eine mühevolle Arbeit, die uns in diesen Eimer-Fickert'schen Untersuchungen vorliegt.

Wie aus der zweiten Auflage meines Handbuches der palaearktischen Grossschmetterlinge etc. ersichtlich ist, theile ich zwar die Ansichten dieser Tübinger Forscher keineswegs durchweg im einzelnen, stehe aber doch der Hauptsache nach auf demselben Standpunkt, indem ich mich auf Grund langjähriger, biologischer Beobachtungen gezwungen sehe, die Vererbung der durch die directe Einwirkung gewisser Factoren der Aussenwelt erworbenen Eigenschaften auf das Bestimmteste anzunehmen.

Das Buch, welches eine Fülle schöner Gedanken enthält, sei dem Studium der Entomologen bestens empfohlen.

Zürich, Anfang December 1895. M. Standfuss,
Dr. philos.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.

Einige afrikanische Heteroceren

beschrieben von *Gust. Weymer.*

Unter einer kleinen Sendung afrikanischer Heteroceren von Herrn E. Suffert in Friedenau bei Berlin befanden sich mehrere neue Arten. Da dieselben aus einer bisher wenig explorirten Gegend stammen und sich allein 3 mir neu erscheinende Saturniden darunter vorfanden, so erlaube ich mir die Arten zu benennen und durch Beschreibung bekannt zu machen. Eine vierte afrikanische Saturnide, die mir von Herrn Heyer zum Bestimmen übergeben wurde, füge ich bei.

1. Bunaea Deborah n. sp.

Die Art steht neben *Bun. nictitans* Fabr., mit der sie einige Aehnlichkeit hat.

♂. Länge des Körpers 44 mm., eines Vorderflügels 72 mm.

Die Grundfarbe des Körpers ist ein gelbliches Braun, und zwar in derselben Farbe wie bei *nictitans* und der nordamerikanischen *Telea Polyphemus.* Der Halskragen ist breit weiss eingefasst. Die Fühler breit gekämmt, die Kammzähne (4 an jedem Gliede) $2^1/_2$ mm lang, gelblichbraun.

Vorderflügel gelblichbraun, mit zwei weissen vom Vorderrande zum Innenrande reichenden Querlinien, die erste, in einer Entfernung von 16 mm. von der Wurzel, macht auf der Mediana einen kleinen Winkel nach aussen und ist wurzelwärts schmal bräunlich, jedoch wenig deutlich eingefasst. Die zweite Querlinie läuft in 10—12 mm. Entfernung vom Aussenrande und mit demselben parallel in gerader Richtung durch den Flügel. Sie ist saumwärts durch eine schwarze Linie eingefasst. Am Vorderrande verbreitet sich die weisse Farbe etwas nach innen zu einem weissen, nicht scharf begrenzten Fleck. In der Mitte zwischen beiden Querlinien, jedoch dem Vorderrande bedeutend näher als dem Innenrande, steht auf der untern Discocellularader ein kleiner, halbmondförmiger, nur $1^1/_2$ mm. langer Glasfleck, der schräg gestellt und fein dunkelbraun umzogen ist. Das zwischen den beiden Querlinien liegende Mittelfeld ist bis weit über den Glasfleck hinaus stark weiss bestäubt, welche Bestäubung nach aussen allmählich abnimmt, so dass der äussere Theil des Mittelfeldes die rein gelbbraune Grundfarbe als eine vom Vorderrande zum Innenrande reichende, vorne breite, hinten schmälere Binde zeigt.

Bei *nictitans* zieht die dunklere Stelle des Mittelfeldes als Binde durch die Mitte desselben, und der senkrecht stehende (nicht schräg gestellte) Glasfleck, der keine braune Einfassung hat, liegt innerhalb der braunen Binde.

Die Franzen sind bei *Deborah* in der Farbe vom Saumfelde nicht verschieden.

Die Hinterflügel haben ebenfalls gelblichbraune Grundfarbe, doch ist der ganze Vorderrand bis in die Mitte des Flügels röthlich fleischfarben, welche Färbung nach hinten allmählich in Gelbbraun übergeht. In der Mitte steht ein grosses, rundes, olivenbraunes Auge, mit einer dreieckigen, glasigen, schuppenlosen Pupille. Die olivenbraune Farbe ist von einem schwarzen, dann von einem gelblichgrauen und aussen von einem weissen Ring umgeben, der 14 mm. Durchmesser hat. In der Mitte zwischen Flügelwurzel und Auge sieht man die Andeutung eines weisslichen Querstreifens, doch nur wenig deutlich. Mitten zwischen Auge und Aussenrand verläuft ein schwarzer Querstreifen, der mehr als doppelt so breit als auf den Vorderflügeln, und an seiner innern Seite von einer weissen Linie oder einem schmalen weissen Streifen begleitet ist. Letzterer ist nicht breiter als die entsprechende Linie auf den Vorderflügeln. Der Streifen läuft in einem grossen Bogen dem Aussenrande parallel, nur am Innenwinkel nähert er sich demselben. Der Aussenrand ist etwas dunkler gesprenkelt, die Franzen sind von der Grundfarbe des Flügels.

Auf der Unterseite ist der Innenrand der Vorderflügel bis an Rippe 2 und bis zur äussern Querlinie röthlich fleischfarben, der übrige Theil des Wurzelfeldes ist blass rosaroth, auch fehlt die erste Querlinie. Der äussere Flügeltheil ist wie oben, nur ist die zweite weiss und schwarze Querlinie nicht gerade, sondern etwas wellenförmig hin und her gebogen. Der Glasfleck hat genau dieselbe Grösse wie oben, ist aber nicht dunkelbraun eingefasst. Die Hinterflügel sind auf der Unterseite zum grössten Theil weiss beschuppt, so dass die gelbbraune Grundfarbe auf eine nicht scharf begrenzte Binde hinter der Mitte, die den Innenrand nicht erreicht, und auf den Aussenrand beschränkt ist. Das Auge der Oberseite fehlt ganz, von demselben sieht man nur die glasige Pupille, welche aber nur ein

Viertel der Grösse von der der Oberseite und eine linsenförmige Gestalt hat. An Stelle des schwarz und weissen Streifens der Oberseite zeigt sich unten nur eine schmale, schwarze Linie, die keinen grossen Bogen bildet, sondern fast gerade verläuft und nur auf Rippe 4 ihre Richtung ein wenig ändert, indem sie hier einen ganz stumpfen Winkel bildet.

Von *nictitans* durch bedeutendere Grösse, durch die fleischrothe Färbung des Vorderrandes der Oberseite der Hinterflügel und des Innenrandes der Unterseite der Vorderflügel, durch die deutliche erste Querlinie und die mehr nach aussen gerückte gelbbraune Mittelbinde der Vorderflügel, durch das kleinere Auge (welches bei *nictitans* 17—19 mm., bei *Deborah* nur 14 mm. Durchmesser hat) und den innen weiss begrenzten schwarzen Querstreifen der Hinterflügel, sowie durch den breit weiss eingefassten Halskragen verschieden.

Ein männliches Exemplar. Bagamojo. Coll. Suffert.

2. *Bunaea Heyeri* n. sp.

Gehört in die Nähe von *Bun. Epithyrena* Maass. (Maass., Weym. und Weyd. Beiträge z. Schmetterlingskunde, Heft 5, Fig. 86 und 87) und *Bun. Melinde* Maass. (l. c., fig 92 und 93).

♂. Länge des Körpers 48 mm., eines Vorderflügels 85 mm.

Der Körper ist oben röthlich orangegelb, mit weissem Halskragen, unten weiss. Der Halskragen ist nicht so breit als bei *Epithyrena*. Kopf, Augen und Beine sind braun. Am Grunde der Fühler steht nach vorn ein weisslicher, kurzer Haarbusch. Fühler braun, unten breit gekämmt, jedoch sind die Kammzähne des obern Drittels sehr kurz und lehnen sich an den Schaft an, so dass der Fühler das Ansehen hat, als wäre seine Spitze nackt. Jedes Glied des untern Theils hat 4 Kammzähne, welche nach 4 verschiedenen Richtungen stehen, 2 rechtsseitig, 2 linksseitig, dadurch werden 4 Reihen Kammzähne gebildet.

Die Vorderflügel sind länger gestreckt als bei *Epithyrena*, ihr Vorderrand ist viel weniger gebogen, ihr Innenrand gerade. Die Hinterflügel sind am Vorderwinkel mehr gerundet, am Innenwinkel mehr vorgezogen und ihr Saum bildet von der Innenrandsrippe bis über Rippe 5 hinaus eine gerade Linie, während *Epithyrena* am Vorderwinkel der Hinterflügel eine stumpfe Ecke zeigt und der übrige Saum vollkommen gerundet ist.

Die Vorderflügel haben eine bräunlichgelbe Lederfarbe, die wurzelwärts allmählig in rothgelb, nach aussen in weissgrau übergeht, so dass der Aussenrand in einer Breite von 4 bis 5 mm. eine reine weisslichgraue, die Wurzel aber in einer Breite von 15 mm eine reine rothgelbe Farbe zeigt. Auch der ganze Vorderrand ist bis über die Subcostalis hinaus rothgelb gefärbt. Zeichnung ist auf den Vorderflügeln nicht vorhanden, nur steht am Schluss der Mittelzelle zwischen dem Ursprunge der Rippen 4 und 5 in senkrechter Richtung ein etwa 3 mm. langer, in der Mitte 1 mm. breiter, an beiden Enden zugespitzter Glasfleck. Die Franzen sind graubraun, und dicht neben ihnen zieht sich eine gleichfarbige Saumlinie von der Flügelspitze bis zum Innenwinkel hinab, die doppelt so breit ist als die Franzen selbst. Letztere sind im Innenwinkel mehr weisslichgrau gefärbt, ebenso in der Flügelspitze, vor welcher auch die weissgraue Farbe des Aussenrandes in Schneeweiss übergeht.

Die Hinterflügel sind vom Vorderrande bis über die Mitte hinaus rothgelb, in der Mitte steht ein grosses, rundes, schwarzes Auge von 10—11½ mm. Durchmesser mit glasiger Pupille. Letztere ist dreieckig und kehrt ihre längere, 2½ mm. messende Seite der Wurzel zu. Ihre Umgebung innerhalb des schwarzen Auges ist bräunlichgrau gefärbt. Die äussere Flügelhälfte führt vom Innenwinkel bis zu Rippe 4 die bräunlichgelbe Lederfarbe der Vorderflügel, welche sich in 2 Streifen am Innenrande und auf Rippe 3 wurzelwärts und in einer breiten, dem Aussenrande parallel laufenden Binde bis zum Vorderrand hinaufzieht. Der Aussenrand selbst ist wie auf den Vorderflügeln weisslichgrau, nach innen allmählich in das Lederbraun übergehend. Die Saumlinie ist in doppelter Breite der Franzen graubraun, die Franzen selbst überall hellgrau, also heller als an den Vorderflügeln. Die Innenrandshälfte des Flügels ist wurzelwärts stark behaart.

Die Unterseite beider Flügel ist weisslichgrau, gegen den Innenrand der Vorderflügel etwas ins Ockergelbe ziehend. Von dem Auge der Oberseite der Hinterflügel sieht man keine Spur, nur der in demselben befindliche Glasfleck ist sichtbar, ebenso der der Vorderflügel. Hinter den Glasflecken zieht durch beide Flügel vom Vorderrande bis in die Nähe des Innenrandes eine feine, zusammenhängende, bräunliche Zackenlinie, die auf den Rippen scharfe Winkel nach aussen, zwischen den Rippen grosse runde Bogen nach innen bildet. Hinter derselben liegt eine Reihe brauner, nach aussen offener Halbmonde, in jeder Zelle einer, nur nicht in der Innenrandszelle, die aus einem grossen, 18 mm. langen, braunen Flecken am Vorderrande der Vorderflügel entspringt. Der letztere bleibt nur 3 mm. von der Flügelspitze entfernt. Diese Halbmonde bilden die innere Gränze sehr undeutlicher, hellbräunlicher Flecke, die mit dem erwähnten grossen Fleck am Vorderrande eine Reihe bilden. Auch am Vorderwinkel der Hinterflügel liegt ein brauner Fleck, jedoch viel kleiner und schwächer als auf den Vorderflügeln. Dicht neben dem Glasfleck und zwar wurzelwärts, befindet sich auf beiden Flügeln ein kurzes, verloschenes, aus bräunlichem Staube gebildetes Querstreifchen, das auf den Hinterflügeln 6, auf den Vorderflügeln nur 3 mm. lang ist. Nicht weit von der Wurzel der Hinterflügel stehen noch 2 kleine, längliche, dunkelbraune Flecke, der eine quer in der Mittelzelle, der andere über demselben an der Subcostalis in der Längsrichtung des Flügels. Der Aussenrand beider Flügel ist heller gefärbt als der übrige Theil. Die Saumlinie ist braungrau, viel schmäler als oben.

Ein männliches Exemplar. Ost-Central-Afrika.

Von *Epithyrena* durch bedeutendere Grösse, gestrecktere Flügel, die lederbraune Grundfarbe, durch den Mangel der braunen Querlinie auf der Oberseite der Vorderflügel, durch das Fehlen der grossen dunkelbraunen Flecke in der Umgebung des Glasfleckes auf der Unterseite und durch das Fehlen des bräunlichrothgelben Feldes am Innenrand der Vorderflügel-Unterseite verschieden. Von *Melinde* durch den rothgelben Körper, die breite rothgelbe Wurzel beider Flügel, den gleichfarbigen Vorderrand der Vorderflügel, auf der Unterseite durch die weniger deutliche, aber viel mehr gezackte Mittellinie, durch die weniger nach aussen gerückte zweite Fleckenlinie, durch die braunen Flecke vor der Spitze beider Flügel und an der Wurzel der Hinterflügel, sowie durch die nicht braune Innenrandshälfte der Vorderflügel leicht zu unterscheiden.

3. Antheraea Thyene n. sp.

Steht der *Anth. macrophthalmus* Kirby und der *Anth. licharbas* Maass. nahe.

♀. Länge des Körpers 31 mm., eines Vorderflügels 55 mm.

Körper einfarbig rothgelb, Augen schwarz, Fühler ebenfalls schwarz mit kurzen Kammzähnen.

Die rothgelbe Grundfarbe der Vorderflügel ist überall mit sehr feinen bräunlichen Sprenkeln besetzt. In der Mitte liegt ein 6 mm. Durchmesser haltendes rundes Auge von röthlichgelbgrauer Farbe mit kleiner, etwa 1 mm. messender, durchsichtiger Pupille, welches mit einem feinen schwarzen, dann einem feinen rothen, und aussen mit einem feinen weissen Kreis umzogen ist. In der Mitte zwischen Wurzel und Auge befindet sich eine undeutliche schwärzliche Querlinie, die in der Mitte der Zelle 1b sich wurzelwärts stark umbiegt, von der Subcostalis zum Innenrand reicht, und nach aussen fein rosaroth begrenzt ist. Zwischen Auge und Aussenrand, jedoch dem ersten bedeutend näher, befindet sich ein sanft gebogener, aussen schwarzer, innen weisser Querstreifen; die Entfernung desselben vom Aussenrande beträgt 14 mm.

Die Hinterflügel haben dieselbe Grundfarbe, sind aber im Wurzel- und Mittelfelde gar nicht, im Saumfelde nur wenig braun gesprenkelt. Das Auge in der Mitte ist bedeutend grösser als dasjenige der Vorderflügel, hat aber dieselben Farben in derselben Reihenfolge. Die glasige Pupille ist etwas grösser. Der die röthlichgelbgraue Farbe des innern Theiles des Auges umgebende schwarze Ring ist nur etwas grösser und stärker als auf den Vorderflügeln und bildet einen vollkommenen Kreis von 6 mm. Durchmesser. Der dann folgende carminrothe Ring ist dagegen 2 mm. breit bei 10 mm. Durchmesser, in der Längsrichtung gemessen. Der äussere weisse Ring ist etwas schmäler als der rothe. Beide sind dem Vorder- und Innenrand gegenüber abgeplattet, so dass das Auge in der Längsrichtung 14 mm., in der Breitenrichtung nur 11 mm. misst. Hinter dem Auge folgt der weisse und schwarze Querstreifen wie auf den Vorderflügeln, dessen äusserer schwarzer Theil etwas breiter ist als dort und ca. 10—11 mm. vom Aussenrande entfernt bleibt.

Die Unterseite hat dieselbe Grundfarbe, nur sind die braunen Sprenkeln nicht vorhanden. Auf den Vorderflügeln ist das Auge wie oben, jedoch fehlt der feine, rothe Ring, statt dessen ist der schwarze Ring stärker. Am Auge der Hinterflügel fehlen die beiden äussern Ringe, der rothe und der weisse, auch der schwarze Kreis ist nur undeutlich vorhanden und theilweise durch Schuppen der Grundfarbe überdeckt. Die glasige Pupille ist bedeutend kleiner als oben, und auch kleiner als im Auge der Vorderflügel. Die Querlinie an der Vorderflügelwurzel fehlt und der weiss und schwarze Streifen vor dem Aussenrande ist viel schmäler wie oben.

Ein weibl. Exemplar. Barombi-Station (Kamerun). Coll. Suff.

Von *Macrophthalmus* Kirby verschieden durch das bedeutend kleinere Auge der Hinterflügel, dessen weisser Umkreis bei *Macr.* viel breiter ist und sich in eine wurzelwärts ziehende Spitze verlängert, wodurch das Auge eine Länge von 22 mm. erreicht, während es bei *Thyene* nur 14 mm. misst. Der innere schwarze Kreis des Auges misst bei *Macr.* 12 mm., bei *Thyene* nur 6 mm. Bei ersterer Art soll in dem Auge auf der Unterseite der Hinterflügel die schuppenlose Stelle am äussern Rande der Pupille liegen (Entom. Monthl. Mag. 1881, pag. 147), während sie bei *Thyene* in der Mitte des Auges liegt, also gerade der schuppenlosen Stelle der Oberseite gegenüber. Das Auge der Vorderflügel ist bei *Thyene* ebenfalls kleiner (6 mm. gegen 8 mm. bei *Macr.*) und hat eine deutliche 1 mm. messende durchsichtige Pupille, die bei *Macr.* fehlt. Ferner hat dies Auge bei *Thyene* einen schmalen rothen Ring zwischen dem schwarzen und dem weissen Ring, welcher bei *Macr.* fehlt, dagegen sollen bei letzterer Art einige blassrothe Schuppen an der äussern Seite des weissen Ringes vorhanden sein. Die äussere Querbinde liegt bei *Macrophthalmus* trotz der grössern Ausdehnung der Vorderflügel (61 mm. Flügellänge) viel näher am Aussenrande, und zwar nur 9—10 mm. davon entfernt, während diese Entfernung bei *Thyene* 14 mm. beträgt; ferner soll diese Querbinde nach der Beschreibung innen blassroth begrenzt und auf der Oberseite der Hinterflügel ein schwärzlicher gerader Wurzelstreif vorhanden sein, wovon man in der Abbildung in den „Aid to the identifacation pe 88" nichts sieht. Auch bei *Thyene* ist Beides nicht vorhanden.

Von *Licharbas* Maass. durch viel hellere Grundfarbe, viel kleinere Augenflecke, den auf den Vorderflügeln vorhandenen, auf den Hinterflügeln fehlenden schwarzen Wurzelstreifen und den innen weiss eingefassten äussern Querstreifen verschieden.

4. *Antheraea Sufferti* n. sp.

Steht bei *Anth. Menippe* Westw.

♂. Länge des Körpers 30 mm., eines Vorderflügels 54 mm.

Körper röthlichgraubraun, Kopf, Halskragen und Schulterdecken gelblichbraun. Augen dunkelbraun. Fühler schwarz, jedes Glied mit 2 gleichlangen Kammzähnen an jeder Seite.

Die Vorderflügel haben im Vergleich zu *Menippe* einen viel mehr nach aussen gebogenen Aussenrand, so dass derselbe bauchig vortritt, während er bei *Menippe* fast gerade verläuft. Der Vorderwinkel der Hinterflügel bildet eine rechtwinkelig vortretende abgestumpfte Ecke, während er bei *Menippe* vollkommen gerundet ist. Ausserdem ist der Saum beider Flügel etwas wellenförmig.

Die Vorderflügel sind von der Wurzel bis ganz in die Nähe des Saumes ziegelfarbig in derselben Nüance wie bei *Menippe.* Der Vorderrand ist bis an die Subcostalis und an Rippe 7 bräunlichockergelb; ebenso ist der Aussenrand gefärbt, letzterer jedoch nur in der geringen Breite von 1—1½ mm. und ist derselbe nach innen nicht scharf begränzt. Die Franzen haben dieselbe Farbe. In der Mitte des Flügels liegt ein rundes schwarzes Auge mit glasiger, durchsichtiger, an der innern Seite etwas abgeplatteter Pupille und von einem weissen Ringe umgeben. Letzterer misst 9 mm. im Durchmesser, die Pupille kaum 2 mm. In der Mitte zwischen Auge und Wurzel liegt ein weisser gebogener Querstreifen, der sich am Innenrande der Wurzel nähert. Zwischen dem Auge und dem Aussenrand zieht ein zweiter weisser Querstreifen, der einen weit flachern Bogen bildet als der erstere, vom Vorderrande zum Innenrande. Derselbe ist an der äussern Seite vom Vorderrande bis Rippe 5 fein braun begränzt und verläuft dem Aussenrand parallel, in einer Entfernung von 11 mm. von demselben.

Die Hinterflügel haben gleiche Grundfarbe, der Aussenrand ist noch schmäler, kaum $1/2$—1 mm. breit, bräunlichockergelb, die Franzen ebenso gefärbt. Das Auge in der Mitte ist wie auf den Vorderflügeln, nur um ein Drittel kleiner, es hat nur 7 mm. Durchmesser. Der Querstreif an der Wurzel fehlt und ist nur durch etwas weisse Behaarung an der Wurzel der Mittelzelle angedeutet. Der zweite Querstreif ist weiss und läuft von der Mitte des Vorderrandes hinter dem Auge her zur Mitte des Innenrandes. Dem Auge nähert er sich bis auf die Entfernung von 2 mm. und bildet hier einen stumpfen Winkel. Vom Aussenrande ist dieser Streifen 15—16 mm. entfernt.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel an der Wurzel hellröthlichgrau, nach aussen gelblichgrau, die äussere Hälfte stark braun gesprenkelt. Das Auge ist genau wie oben. Der erste Querstreif fehlt, der zweite besteht aus einer innen weissen, aussen schwarzen, nur wenig gebogenen Linie. Dicht hinter derselben häufen sich die braunen Sprenkel zu Flecken an, besonders gegen den Vorderrand. Die Flügelspitze ist weiss bestäubt. Saum gelbgrau.

Die Hinterflügel sind unten gelbgrau, stark braun gesprenkelt. Von dem Auge der Oberseite ist nur der glasige Kern vorhanden, um welchen sich die braunen Sprenkel besonders dicht anhäufen. Dicht hinter dem Glasfleck zieht ein innen weisser, aussen schwarzer Querstreif von $2/3$ des Vorderrandes bis etwas hinter die Mitte des Innenrandes. Derselbe ist etwas wellenförmig hin und her gebogen und auf Rippe 7 gebrochen, er bildet aber keinen so grossen, sondern einen viel flacheren Bogen als der entsprechende Streifen der Oberseite. Dem Querstreifen schliesst sich eine breite, aus braunen und weissen feinen Sprenkeln bestehende, vom Vorderrande zum Innenrande reichende, nur in Zelle 3 unterbrochene Binde an, die nach aussen keine scharfe Gränze hat. Der Aussenrand ist wieder gelbgrau, in seiner Mitte besonders stark braun gesprenkelt. Die Saumlinie braun, die Franzen einfarbig gelbgrau.

Ein männliches Exemplar. Muanza, Südufer des Victoria-Nyanza. Coll. Suffert.

Von *Anth. Menippe* Westw. verschieden durch geringere Grösse, das Fehlen des weissen Halskragens, den mehr gerundeten und bauchig vortretenden Aussenrand der Vorderflügel, die bis nahe an diesen Rand reichende Ziegelfarbe beider Flügel (welche bei *Menippe* 12 mm. von demselben entfernt bleibt), das Fehlen der braunen Sprenkel auf der Oberseite vor diesem Rande, die auf den Hinterflügeln viel kleinern Augenflecke, die schuppenlose Pupille beider Augen und den schuppenlosen Glasfleck an Stelle des Auges auf der Unterseite der Hinterflügel, welche letztere viel dunkler gefärbt ist als bei *Menippe.*

5. *Aegoceropsis separata* n. sp.

Wegen der kolbigen, am Ende kurz zugespitzten Fühler stelle ich diese Art zu der von Herrn Prof. Karsch kürzlich aufgestellten Gattung *Aegoceropsis.* Die Art ist durch die dreieckigen Vorderflügel, deren schräg stehender, doch ziemlich gerade verlaufender Aussenrand genau ebenso lang ist als der Innenrand, von allen mir bekannten Agaristiden verschieden.

♂. Länge des Körpers 19 mm., eines Vorderflügels gleichfalls 19 mm.

Der Kopf ist mit braunen und goldgelben Haaren bekleidet, die Palpen goldgelb, theilweise braun behaart, das dritte Glied um ein Drittel der Augenlänge über den Kopf nach vorne vorstehend. Die nackten Augen sind braun. Die Fühler schwärzlichgrau, glänzend. Halskragen goldgelb behaart. Thorax braun mit braunen und weissen Haaren bedeckt. Der Hinterleib orangegelb mit einem Busch kurzer gelber Haare am After und vor demselben mit einem Kranz von schwarzen Haaren.

Die Vorderflügel sind in der Mitte dunkelbraun, an allen Rändern stark weiss beschuppt, besonders breit aber am Aussenrande. Die braune und weisse Farbe gehen allmählich in einander über, so dass das Mittelfeld eine scharfe Begränzung nicht hat. Im letztern liegen zwei grosse weisse, länglich eirunde Flecke. Der erste geht von der Mitte der Mittelzelle über die Wurzel der Zelle 2 bis in die Mitte von Zelle 1b, der zweite Fleck geht von der Subcostalis in der Nähe von $^2/_3$ des Vorderrandes bis an Rippe 3 und steht steiler als der erstere, so dass der zwischen den beiden Flecken liegende braune Raum nach vorne an Breite zunimmt Vor dem Aussenrande stehen zwischen den Rippen eine Reihe brauner Punkte. Vor, zwischen und hinter den weissen Flecken stehen auf braunem Grunde 3 aus silberglänzenden Schuppen bestehende, mehrfach unterbrochene Querlinien. Die erste derselben, welche vor dem ersten Fleck liegt, ist nur in der hintern Hälfte deutlich und bildet hier einen wurzelwärts offenen Bogen, am Vorderrande ist sie nur durch einige silberfarbige Schuppen angedeutet. Die zweite Silberlinie zeigt sich nur zwischen den beiden weissen Flecken auf den Discocellularadern und zwischen Rippe 2 und dem Innenwinkel deutlich. Von der dritten, ausserhalb des zweiten Flecks liegenden Silberlinie sieht man Spuren in allen Zellen von 1a bis 7, jedoch in jeder Zelle nur einige wenige Schüppchen. Die Franzen sind weiss, die äussere Spitze derselben bräunlichgrau, etwas wellenförmig.

Die Hinterflügel sind orangegelb mit braunem Aussenrande, welcher am Vorderrande in einer Breite von 5 mm. beginnt, nach hinten allmählich an Breite abnimmt und am Innenwinkel spitz endigt. Die Franzen sind weiss.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel dunkelbraun, ohne die zerstreut eingemischte weisse Beschuppung, gegen den Aussenrand etwas heller. Der Innenrand ist bis an Rippe 2 weisslichgrau. Die beiden weissen Flecke sind genau wie oben. Die Flügelwurzel ist orangegelb. Die Hinterflügel sind unten wie oben orangegelb mit braunem Aussenrande, letzterer etwas heller als oben. Das Braun dehnt sich am Vorderrande wurzelwärts aus, so dass die äussern $^2/_3$ desselben so gefärbt erscheinen. In dem stumpfen Winkel zwischen Vorder- und Aussenrand liegt an der Gränze des orangegelben Feldes ein weisser Fleck. Die Franzen sind weiss.

Ein männliches Exemplar. Tanga, im Januar gefangen. Coll. Suffert.

Durch die weissen Flecke und die Silberlinien erinnert diese Art etwas an *Trimeni* Feld., doch ist sie viel kleiner und die Gestalt und Lage der Flecken eine andere und die stark kolbigen Fühler trennen sie weit davon.

Conventia n. gen.

Diese Gattung unterscheidet sich von allen mir bekannten Bombyciden durch den Verlauf der Costalis und Subcostalis der Hinterflügel. Die Costalis (Rippe 8) macht an der Wurzel einen Bogen und geht dann in gerader Richtung kurz vor dem Vorderwinkel in den Vorderrand. Die Subcostalis macht den Bogen nicht, sondern geht ziemlich gerade aus, bis sie bei $^2/_5$ der Flügellänge die erstere Rippe erreicht, läuft dann, ohne sich mit ihr zu verbinden, bis zu $^2/_3$ der Flügellänge neben ihr und erst dann trennt sie sich davon ab, um in den Vorderwinkel zu gehen. An dem Punkte, wo sie die Costalis erreicht, am Schluss der Mittelzelle, entspringt Rippe 6 aus ihr, die obere Discocellularrippe fehlt daher. Die untere Discocellularrippe ist 5mal so lang als die mittlere und rechtwinkelig umgebogen. Der obere Schenkel verläuft in derselben Richtung wie die mittlere Discocellularrippe und ist nicht länger als diese. Der untere Schenkel ist 4mal so lang als der obere, die Mittelzelle ist in Folge dessen länger als der halbe Flügel. Aus dem Winkel läuft ein schwächerer Ast zur Wurzel zurück, der die Mittelzelle in 2 Theile theilt.

Die Mittelzelle der Vorderflügel ist ähnlich gestaltet. Die Mediana theilt sich auch hier in 3 Theile, Rippe 5 fehlt, Rippe 6 entspringt am vordern Winkel der Mittelzelle, Rippe 8 mit 7 auf kurzem Stiele aus dem vordern Winkel der Mittelzelle, Rippe 9 aus 8, Rippe 10 aus 9, Rippe 11 aus dem Vorderrand der Mittelzelle, kurz vor deren Ende. Die untere Discocellularrippe bildet in ihrer Mitte einen spitzen Winkel nach innen. Der Vorderrand der Vorderflügel ist bis zur Spitze schnurgerade. Die Fühler sind breit gekämmt. Der Hinterleib des Weibes mit etwas vorstehender Legeröhre.

6. *Conventia sericaria* n. sp.

♀. Länge des Körpers 20 mm., eines Vorderflügels 24 mm.

Der Körper ist dunkelbraun, der Thorax stark behaart, einzelne graue Haarbüschel befinden sich zwischen den dunkelbraunen Haaren. Kopf rothgelb, ebenso die nicht vortretenden Palpen, die Stirn mit braunem Fleck, Augen braun, Fühler schwarz. Hinterleib mit abwechselnden braunen und rothgelben, gleichbreiten Ringen; die Legeröhre dunkelbraun. Beine braun, Brust theilweise rothgelb behaart.

Die Grundfarbe der Flügel ist weiss, seidenartig glänzend. Alle Rippen sind breit bräunlichgrau eingefasst. Die Mittelzelle der Vorderflügel ist ganz bräunlichgrau ausgefüllt. Hinter derselben ziehen zwei gleichfarbige Querstreifen durch die Vorderflügel. Der eine, nach aussen zackig, nach innen undeutlich begrenzt, zieht von $^3/_4$ des Vorderrandes zu $^2/_3$ des Innenrandes, indem er hinter der Mittelzelle eine Biegung macht. Der andere liegt dicht vor dem Aussenrande, beginnt etwas unterhalb der Spitze und reicht bis an Rippe 3. Die Saumlinie und Franzen sind ebenso gefärbt. Auf den Hinterflügeln tritt die weisse Grundfarbe reiner und glänzender hervor, dieselben führen aber nur eine etwas gebogene bräunlichgraue Querbinde hinter der Mitte; alle Rippen, die Saumlinie und die Franzen sind ebenfalls bräunlichgrau. Die Unterseite gleicht vollkommen der Oberseite.

Ein weibliches Exemplar. Muanza, Südufer des Victoria-Nyanza. Coll. Suffert.

7. *Porthetria niobe* n. sp.

♀. Länge des Körpers 19 mm., eines Vorderflügels 32 mm.

Der Körper ist einfarbig bräunlichgelb, der Hinterleib hellockergelb mit gelbgrauer wolliger Afterquaste, welche aber nicht so stark wie bei der europäischen *Porthetria dispar* hervortritt.

Die Vorderflügel sind dünn beschuppt, gelblichbraun, in der Mitte etwas dunkler Vor dem Schluss der Mittelzelle, jedoch noch innerhalb derselben, liegen zwei rundliche silberglänzende Flecke von $1^1/_2$ mm. Durchmesser, einer an der Subcostalis, der andere an der Mediana. Beide berühren sich an der äussern Seite. Hinter dem Schluss der Mittelzelle liegen zwei kleinere Silberflecke, der eine an der Wurzel der Zelle 4, der andere an der Wurzel der Zelle 6. Zwischen beiden liegt ein kurzer gebogener Silberstrich an der Wurzel der Zelle 5, dicht neben der mittleren Discocellularrippe. In der äussern Hälfte des Flügels sieht man drei Reihen undeutlicher weisser Flecke, die nur aus zerstreuten weissen Schuppen bestehen. Die zwei ersten Reihen liegen nahe zusammen und verlaufen wellenförmig mit einander parallel, die dritte Reihe liegt etwas entfernt davon, dem Saum näher, und ist mehr zackig hin und her gebogen. Saum ganzrandig. Franzen wie die Grundfarbe.

Die Hinterflügel sind einfarbig gelblichweiss, dünn beschuppt, daher halb durchsichtig, ohne Zeichnung. Die Franzen sind ebenso gefärbt. Ebenso einfarbig gelblichweiss ist die ganze Unterseite, nur die Silberflecke der Oberseite scheinen auf den Vorderflügeln deutlich durch.

Ein weibliches Exemplar. Kilimandscharo. Coll. Suffert.

8. *Thyatira achatina* n. sp.

Steht der centralamerikanischen *Thyatira heurippa* Druce, Biol. Cent. Am. taf. 26, fig. 3, nahe.

♀. Länge des Körpers 12 mm., eines Vorderflügels 14 mm.

Körper und Fühler gelblichgrau, letztere bis in die Nähe der Spitze ziemlich gleichmässig verdickt, das Ende derselben ganz fein und spitz. Augen braun.

Die Vorderflügel führen wie die genannte Art zwei grosse feuersteinfarbige, fast kreisrunde, etwas glänzende Spiegelflecke, der eine nimmt die ganze Flügelwurzel bis zu ein Drittel der Flügellänge ein, der andere bedeckt die äussere Flügelhälfte und ist doppelt so gross als jener. Der letztere geht nach vorne allmählig in Weiss über. An die weisse Farbe schliesst sich vor der Flügelspitze ein dunkelbrauner Halbmond an. Beide Flecke sind fein ockergelb eingefasst. An den Wurzelfleck schliesst sich am Innenrande ein hellgelber Fleck an, ebenso liegt am Innenwinkel noch ein gelber Fleck, der sich an den äussern Spiegelfleck anschliesst. Zwischen den beiden Spiegelflecken liegt eine vom Vorderrande zum Innenrande reichende braune Binde, die am Vorder- und Innenrande eine Breite von 4 mm., in der Mitte des Flügels aber, dem Umkreise der beiden Spiegelflecke entsprechend, nur eine solche von 2 mm. hat. In Zelle 1b bildet diese Binde zwei Zähne, den einen nach innen, den andern nach aussen. Die Saumlinie ist dunkelbraun, die Franzen weiss.

Die hellgrauen Hinterflügel sind am Vorderrande etwas heller, sonst zeichnungslos.

Die Unterseite ist auf den Vorderflügeln dunkler grau, mit schmalem gelben Vorder- und Aussenrand. Ihr Innenrand ist breiter hellgelb mit einer braunen Querlinie. Die Hinterflügel sind unten hellgrau mit deutlichem schwärzlichgrauen Mittelpunkt.

Ein weibl. Exemplar. Muanza, am Victoria-Nyanza. Coll. Suff.

Dipterologische Studien IV.

Von *Th. Becker* in Liegnitz.

Ephydridae.

Hierzu Tafel IV bis VII.

Unter den Dipterologen, die sich um die Erforschung und Beschreibung der interessanten Familie der Ephydriden Verdienste erworben haben, sind es hauptsächlich drei, die durch die Bedeutung ihrer Publicationen hervorragen. Den Reigen eröffnet Haliday 1839 mit seiner in den „Annals of natural history" erschienenen Abhandlung: „On Hydromyzidae"; sie muss als die Grundlage für die systematische Eintheilung dieser Familie angesehen werden (siehe auch bei Walker Insecta Britannica 1853). Begegnet man vor ihm bei Fallen und Meigen nur den 6 Gattungen: *Dichaeta*, *Notiphila*, *Ephydra*, *Discomyza*, *Ochthera* und *Psilopa*, so findet man bei Haliday schon 22 Gattungen mit 65 Arten und dabei eine Gruppirung, die auch heute noch ihre Gültigkeit behalten hat, ein Beweis von der scharfen und correcten Auffassung, die Haliday eigen war. Stenhammar schrieb dann im Jahre 1844 eine Monographie der schwedischen Arten. Wenn dieselbe auch mit Bezug auf Systematik an die Haliday'sche Arbeit nicht heranreicht, so steht sie wegen der musterhaften Einzelbeschreibungen doch auch heute noch unerreicht da. Loew's im Jahre 1860 veröffentlichte bekannte Arbeit über die europäischen Ephydriniden und die bisher in Schlesien beobachteten Arten derselben fusst ganz auf Haliday'scher Grundlage. Auch die von Loew verfasste Beschreibung der nordamerikanischen Ephydriden in dem Werke: „Monographs of the Diptera of North America 1862" bewegt sich ebenfalls in ganz demselben Fahrwasser. Erst in dem kleinen Aufsatz über die Gattung *Canace* Halid. in der Berl. Entomol. Zeitschr. 1874, pag. 76 u. f. begründet Loew unter Berücksichtigung eines grösseren Kreises ihm bekannt gewordener Arten, namentlich aussereuropäischer, eine etwas veränderte Eintheilung, die als vollgültig anzusehen ist und auch durch Bekanntwerden einer grösseren Anzahl von Gattungen und Arten eine wesentliche Modificirung kaum erfahren dürfte. Seit dieser Zeit ist, wenn man absieht von einigen Einzelbeschreibungen, etwas Zusammenhängendes über die Ephydriden nicht mehr geschrieben worden. Wenn wir somit aber nicht nur eine rationelle Eintheilung und Gruppirung, sondern auch vorzügliche Einzelbeschreibungen besitzen, so ist die Frage berechtigt, ob es nicht als überflüssig oder vorzeitig anzusehen ist, wenn jetzt schon wieder eine eingehende Arbeit über diese Familie veröffentlicht wird. Wer jedoch die genannten Monographien aufmerksam behandelt, der wird selbst in der vorzüglichen Loew'schen Abhandlung noch verschiedenen Lücken und aufgeworfenen Fragen begegnen, die heute leichter als damals ausgefüllt und beantwortet werden können. Es ist daher in der vorliegenden Arbeit angestrebt worden, Lücken und Fehler zu beseitigen und namentlich unter Verwerthung der von Loew noch wenig oder garnicht berücksichtigten Beborstung die Gattungen präciser zu begrenzen. Sodann hat aber auch seit Loew's Zeiten unsere Kenntniss der Arten einen bedeutenden Fortschritt gemacht. Schiner kannte 54 österreichische Arten; Haliday 65 englische; Stenhammar 76 schwedische; Loew 112 europäische. Die Anzahl der mir bekannt gewordenen europäischen Arten beläuft sich aber schon auf 181, unter denen 41 bisher unbeschriebene figuriren, so dass in diesem Umstande allein schon eine Begründung der umfangreichen Arbeit erblickt werden kann, in der ich bemüht war, Alles, was mir von europäischen Arten erreichbar war, geordnet zusammenzufassen.

Von öffentlichen Sammlungen konnte ich benutzen: die Loew'sche Sammlung; die von Stenhammar und Bohemann; die Sammlung des Hamburger Museums, des Museums in Helsingfors, des naturhistorischen Museums in Stuttgart; von Privat-Sammlungen ausser meiner eigenen die der Herren: Dr. Funk in Bamberg, Lehrers Mehr in Neu-Ruppin, Prof. Thalhammer in Calosca, Oberlehrers Wüstnei in Sonderburg, Oberforstmeisters Siebeck in Riegersburg, Gymnasiallehrers Girschner in Torgau, Prof. Gabriel Strobl in Admont, Dr. Schnabl in Warschau, Prof. Dr. M. Bezzi in Macerata, Staatsraths Sintenis in Dorpat, B. Lichtwardt in Berlin, Prof. Dr. Langhoffer in Agram. Herrn V. v. Röder verdanke ich werthvolle Mittheilungen aus nicht überall zugänglichen Werken. Allen Helfern sage ich hiermit verbindlichsten Dank.

Liegnitz, 15. April 1896. Becker.

Litteratur.

Europäische Ephydridae.

Degeer. Insecta VI, 1776. Geschichte der Insekten VI, 1782.
Fabricius. Entom. System 1792.
Latreille. Gen. crastac. IV, 1809, histoire naturelle XIV.
Fallen. K. vetensk. Akad. handl. 1813. Acta Holm. 1813. Oscinis 1820.
— Dipt. Sueciae. Hydrom. 1823, 1—12.
Meigen. Syst. Beschr. VI, 1830 und VII, 1838.
Macquart. Suite à Buff. II, 516, 1835.
Rob.-Desvoidy. Myod. 1830.
Brullé. Exped. en Morée III, 1832.
Haliday. Entomol. Magaz. I, 1834. Ann. of nat. hist. III, 1839.
Stenhammar. Svenska Ephydrinae, 1844.
Perris. Annal. de Lyon II, 1841.
Bouché. Naturgeschichte I, 99, 1834.
Zetterstedt. Ins. Lapp. 1838. Dipt. Scand. V, XII, 1846, 1855.
Rondani. Annal. de la société de Fr. II, 1847. Prodr. I, 129, 1856.
Loew. Stett. Ent. Zeit. 1847, 372 und 1848, 13.
— Neue Beiträge IV, 1856 und VII, 1860.
— Ueber die zu Dürenberg beobachteten halophilen Dipteren Zeitschrift für die gesammten Naturw. 1864, 346-
— Ueber Dipteren der Augsburger Gegend.
— Berl. Ent. Zeitschr. 1873.
— Beschr. Europ. Dipteren 1873.
— Ueber die Gattung *Canace*, Berl. Ent. Zeitschr. 1874.
Walker. Ins. Brit. II, III, 1853, 247 und 1856.
Schiner. Fauna Austr. II, 1864. Wien. Ent. Monatsschr. VI, 1862.
Gercke. Wien. Ent. Zeit. 1887, 1—4 und 1889, 223.
J. von Bergenstamm. Verhandl. d. zool. bot. Ges. 1864, 713.
v. Röder. Entom. Nachr. 1889, 56.
Girschner. Ent. Nachr. 1889, 373.
Strobl. Dipteren von Steyermark, 1894. Wien. Ent. Zeit. 1893.
Bezzi. Wien. Ent. Zeit. 1895, 137.

Aussereuropäische Ephydridae.

Wiedemann. Aussereurop. Dipt. II, 1830.
Walker. List of the specimens of dipterous Insects in the collection of British Museum IV, 1098, 1849.
— Insecta Saundersiana. Dipt. I, 406, 1856.

Walker. Catalogue of the dipterous Insects collected in Makassar. Journ. of the Proceedings of the Linnean Society vol. IV, 169, 1860.

Loew. Monographs of the Diptera of North-America I edited by R. Osten Sacken, 127—172, 1862.

— Bidrag til kännedom om Africa's Diptera, 1862.

— Berl. Ent. Zeitschr. 1861—72, Centurien I—X.

— Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878.

Schiner. Novara-Reise 1868, 242.

v. d. Wulp. Amerikaansche Diptera. Tijdschrift voor Entom. deel XXVI, 58.

— Eenige uitlandsche Diptera. Tijdschr. voor Entom. deel XXXIV, 1891.

— de Sumatra-expeditie, Separat.

C. G. Thomson. Kongl. Svenska Fregaten Eugenies Resa (Diptera).

Eaton. Entomologists Monthly Magaz. vol. XII, 1875, 58, 59.

v. Osten Sacken. Catalogue of the described Diptera of North-America, 1878.

Verral. Observations on the Insects in Kerguellen Island by the Rev. A. E. Eaton. M. A. 1879.

J. Bigot. Mission scientifique du Cap Horn. Diptères. 1888.

E. Giglio-Tos. Ditteri del Messico. Parte IV, 1895, 66.

Die Loew'sche Abhandlung über die europäischen Ephydrinidae in den Neuen Beiträgen VII, 1860 ist namentlich auch für die Artbestimmung das Uebersichtlichste und Vollständigste, was bis dahin geschrieben war; sie wird daher auch sicher von Allen, welche sich eingehender mit dieser Familie beschäftigen wollen, zuerst neben Schiner zu Rathe gezogen werden. Leider aber ist in dem Texte eine erhebliche Anzahl zum Theil Sinn entstellender Schreib- und Druckfehler stehen geblieben. Mir schien es daher nicht überflüssig zu sein, auf die bei der Durcharbeitung gefundenen Fehler aufmerksam zu machen. Ein Verzeichniss derselben habe ich am Schlusse dieses Artikels zusammengestellt.

Loew giebt in seinen Neuen Beiträgen VII eine gute Charakteristik der Familie innerhalb der Grenzen, wie sie von Haliday, Westwood und Walker gezogen worden. Er will zwar nicht bestreiten, dass sich für eine etwas weitere Umgrenzung dieser Familie ganz hörbare Gründe anführen liessen, geht jedoch hierauf nicht näher ein. Die Loew'sche Charakteristik lautet wie folgt, Seite 3:

„Die Augen bei beiden Geschlechtern weit von einander getrennt,

„stark gewölbt. Das Gesicht mehr oder weniger, oft sehr stark „gewölbt, unter den Fühlern entweder gar nicht eingedrückt, oder „doch nur mässig eingedrückt, aber nie mit häutigen Fühlergruben „versehen. Die Fühler kurz, das erste Glied derselben sehr klein, „die Fühlerborste entweder fast nackt, oder feinhaarig, oder nur „auf der Oberseite gekämmt. Die Mundöffnung gerundet, bei den „meisten Gattungen von ansehnlicher Grösse; das Prälabrum deut„lich ausgebildet, bei einem Theile der Gattungen in die Mund„öffnung zurückgezogen, bei dem anderen Theile derselben über „den Mundrand vortretend, bei einigen derselben auffallend gross; „Taster klein; Kinn kurz, mehr oder weniger verdickt. Der Tho„rax ziemlich viereckig; das Schildchen verhältnissmässig gross. „Der Hinterleib ist von sehr verschiedener Bildung, indem der erste „Ring bald deutlicher, bald weniger deutlich wahrnehmbar ist und „deshalb von manchen Schriftstellern bald mitgezählt, bald bei der „Zählung der Ringe unberücksichtigt gelassen wird; auch der fünfte „Abschnitt ist von sehr verschiedener Grösse, am häufigsten den „vorhergehenden an Grösse ungefähr gleich, seltener entweder bei „beiden Geschlechtern oder doch bei dem Männchen ansehnlich „länger, am seltensten viel kleiner als jene. Das äussere männ„liche Geschlechtsorgan, welches nur bei wenigen Arten eine an„sehnliche Grösse erlangt, ist von mehr oder weniger cylindrischer „Form, nach unten umgeschlagen und wird von dem sich nach „unten hin umbiegenden letzten Hinterleibsringe umfasst. Das Hin„terleibsende des Weibchens ist nur bei wenigen Arten nicht ganz „zurückgezogen, so dass bei vielen Arten an einzelnen getrockneten „Exemplaren der Geschlechtsunterschied zuweilen etwas schwieriger „zu ermitteln ist. Die Flügel sind auf ihrer ganzen Fläche mikro„skopisch behaart; die Vorderrandsader besteht aus drei Theilen, „von denen der erste von der Wurzel bis wenig über die ganz in „der Nähe der Wurzel zum Vorderrande laufende Querader hinaus„reicht, der zweite von da bis zur Mündung der ersten Längsader „läuft, wo dann der dritte beginnt; die beiden ersten Theile sind „deutlich behaart, der zweite meist an seinem Ende mit einigen „oder mit einem stärkeren Börstchen, dem sogenannten Randdorne, „besetzt; die Hülfsader ist nur an ihrer äussersten Basis deutlich, „verschmilzt aber von da ab vollständig mit der ersten Längsader; „die vordere der beiden kleinen Wurzelzellen vereinigt sich mit „der Diskoidalzelle, indem die Querader, welche beide Zellen sonst „trennt, verschwindet, so dass die Diskoidalzelle scheinbar sehr „weit gegen die Flügelwurzel hinreicht; gar nicht selten zeigt ge„nauere Beobachtung das Rudiment der verschwundenen Querader,

„während sie nur bei einer einzigen Art deutlich bleibt; die hintere „der beiden kleinen Wurzelzellen oder die Analzelle ist in der „Regel nicht vollständig ausgebildet und sehr klein angelegt. Deck- „schüppchen klein, scheinbar einfach. Die Beine wenig beborstet; „längere Borsten finden sich bei einigen wenigen Gattungen an der „Oberseite der Mittelschienen, welche am Ende gespornt sind."

Der Schwerpunkt des Familien-Charakters liegt demnach in der Form des Thorax, des Untergesichtes und seiner Beborstung, in der einseitigen Behaarung der Fühlerborste, im vollständigen Verschwinden der vorderen Basalzelle und der Analzelle, in der mangelhaften Ausbildung der Hülfsader und in der Beborstung der Mittelschienen-Spitze. Diese Begrenzung wird allerdings etwas durchbrochen und erweitert dadurch, dass die Gattung *Canace* sowohl von Loew wie von Haliday, dem Begründer der Gattung, als zur Familie der Ephydriden gehörig angesehen wird. Es lässt sich jedoch nicht verkennen, dass diese Gattung dem sonst so geschlossenen Körper der *Ephydridae* fast wie ein Fremdling innewohnt, denn nicht nur, dass Basal- und Analzelle deutlich ausgebildet sind, auch die Hülfsader ist deutlich selbständig vorhanden, was sonst als einzige Ausnahme nur noch bei der Gattung *Halmopota* Halid. vorkommt; ferner hat das dritte Fühlerglied fast die Gestalt einer Kugel, während bei allen übrigen Ephydriden-Gattungen die Linsenform vorherrscht; diese Fühlerform erinnert lebhaft an die der Strandfliege *Actora aestuum*. Immerhin würde sich die Gattung *Canace* noch weit schlechter den Geomyziden oder Drosophiliden organisch angliedern lassen, so dass, wenn man sie nicht ganz ausscheiden und selbständig behandeln will, wohl oder übel nichts anderes übrig bleibt, als sie bei den Ephydriden zu belassen, mit denen sie mit Bezug auf Kopf- und Körperform noch am meisten Gemeinsames besitzt.

Um ein übersichtliches Bild von der grossen Mannigfaltigkeit der Thoraxbeborstung und somit einen kleinen Beitrag zur Chaetotaxie der Acalypteren zu geben, habe ich auf Tafel IV eine schematische Darstellung der verschiedenen Formen zusammengestellt; namentlich sind es die Dorsocentralborsten, welche hinsichtlich ihrer Stellung und Anzahl sehr variiren. Allen Gattungen gemeinsam ist ferner eine Sternopleuralborste; die Prothorakalborste fehlt oder ist nur sehr schwach angedeutet.

Ich glaube nicht, dass es opportun sein würde, den so gezogenen Kreis der Ephydriden mit der Gattung *Canace* noch weiter zu ziehen, wie Loew dies als nicht unmöglich andeutete. In erster Linie müsste man dann die Gattung *Diastata* Meig. oder *Aulacigaster* Macq. in Betracht ziehen, die mit dem bedornten zweiten Fühlergliede in ihrer Kopfbeborstung lebhaft an die Notiphilinen erinnert. Jedoch hat der Thorax namentlich vorn beim Halsschild durch die starke Krümmung einen ganz anderen Bau; die Schienen haben Präapicalborsten, was bei den Ephydriden niemals vorkommt; ferner sind die Flügel durch das Vorhandensein der Analzelle von anderer Bildung; auch die Fühlerborste ist auf Unter- und Oberseite kurz gefiedert. Nimmt man diese Gattung aber mit auf, dann ist ein vernünftiger Grund, die Drosophilinen besonders zu behandeln, nicht mehr vorhanden. Die bisherige Begrenzung der Familie der *Ephydridae*, wie Loew sie hingestellt hat, scheint mir daher auch nach dem Stande unserer heutigen etwas erweiterten Kenntniss derselben eine durchaus angemessene und begründete zu sein.

Gruppen-Schema
für die
Familie der *Ephydridae.*

1. Discoidal- und hintere Basalzelle in eine einzige Zelle verschmolzen; Analzelle fehlend; Hülfsader an ihrem Ende mit der ersten Längsader verwachsen. Drittes Fühlerglied mehr oder weniger platt gedrückt, nicht kugelig . . . . 2.

Discoidal- und hintere Basalzelle getrennt, auch die Analzelle vorhanden; Hülfsader in ihrem ganzen Verlaufe von der ersten Längsader getrennt. Drittes Fühlerglied kugelig . . . . *Canace* Halid.

2. Das zweite Fühlerglied gedornt, oder doch die Oberseite der Mittelschienen mit einigen starken Borsten . . . . *Notiphilinae* Lw.

Das zweite Fühlerglied ungedornt, die Oberseite der Mittelschienen stets ohne starke Borsten . . . . 3.

3. Mundöffnung klein; die Augen in der Regel mit deutlicher, selten mit undeutlicher Behaarung . . . . *Hydrellinae* Lw.

Mundöffnung gross; die Augen stets ohne deutliche Behaarung . . . . *Ephydrinae* Lw.

Gruppe der *Notiphilinae.*

1. Die Flügelrandader endigt an der dritten Längsader . . . . 2.

Die Flügelrandader reicht bis zur vierten Längsader . . . . 3.

2. Auf der Stirn je zwei divergirende Frontorbitalborsten; letztes Abdominalglied des Männchens mit 2 langen nach oben gerichteten Borsten . . . . *Dichaeta* Meig.

   Auf der Stirn nur je eine Frontorbitalborste. Letztes Abdominalglied des Männchens ohne solche Borsten . . . . *Notiphila* Fall.

3. Oberseite der Mittelschienen mit einigen Borsten . . . . 4.

   Oberseite der Mittelschienen ohne Borsten 5.

4. Flügelrandader an der Mündung der ersten Längsader mit einem Dorn. Clypeus stark vortretend. Beine von gewöhnlicher Länge . . . . *Paralimna* Lw.

   Flügelrandader ohne Dorn. Clypeus kaum vortretend. Beine verlängert . . . . . *Corythophora* Lw.

5. Erster und fünfter Hinterleibsring stark verkürzt; Hinterleib daher in beiden Geschlechtern scheinbar dreiringelig . 6.

   Erster und fünfter Hinterleibsring nicht verkürzt oder dies nur bei den Männchen 7.

6. Hinterleib flach, scharf gerandet, nicht stark punktirt. Zweite Längsader gerade und kurz . . . . *Trimerina* Macq.

   Hinterleib stark gewölbt, Seitenränder abgerundet, stark punktirt. Zweite Längsader lang, an der Spitze bogenförmig einmündend . . . . *Cnestrum* n. g.

7. Erster und fünfter Hinterleibsring bei den Männchen verkürzt . . . . 8.

   Fünf deutliche Hinterleibsringe bei beiden Geschlechtern . . . . 9.

8. Schildchen mit 6 Borsten. Akrostikalbörstchen sehr dicht und unregelmässig gestellt. Präscutellarborsten fehlend; nur eine Sternopleuralborste . . . . . *Hecamede* Halid.

   Schildchen mit 4 Borsten. Akrostikalbörstchen weitläufig, in 4 deutliche Reihen gestellt; zwei Präscutellarborsten; zwei Sternopleuralborsten . . . . . . *Allotrichoma* n. g.

9. Fühlerborste gekämmt . . . . 10.
Fühlerborste nackt; zweiter Hinterleibsring verlängert . . . . *Gymnopa* Fall.

10. Hinterleib breit, fast kreisrund. Taster sehr breit. Untergesicht gewölbt und stark genarbt . . . . *Discomyza* Meig.
Hinterleib verlängert. . . . . 11.

11. Mundöffnung gross, Prälabrum nicht vortretend . . . . 12.
Mundöffnung nicht gross. Prälabrum vortretend . . . . 13.

12. Untergesicht auf der unteren Hälfte etwas vortretend. Augen behaart. Randader mit 2 Borsten am Ende der ersten Längsader . . . . *Atissa* Halid.
Untergesicht auf der oberen Hälfte mit nasenförmigem Höcker. Augen nackt. Randader ohne Dorn . . . . *Ilythea* Halid.
Untergesicht im Ganzen gewölbt wie bei *Caenia* R.-Desv. Mundrand mit senkrechten Randborsten. Augen nackt. Randader ohne Dorn . . . . *Philotelma* n. g.

13. Untergesicht unter den Fühlern in ganzer Breite eingedrückt und auf der unteren Hälfte buckelförmig vortretend . . . 14.
Untergesicht unter den Fühlern kielförmig oder ganz flach gewölbt, höchstens auf der Mitte mit schwacher Erhöhung 15.

14. Prälabrum stark ausgebildet. Thorax und Schildchen stark genarbt. Behaarung unregelmässig, dicht, nicht reihenförmig . *Athyroglossa* Lw.

15. Untergesicht auf ganzer Länge flach gewölbt, mit nur einer Seitenborste . . . *Ephygrobia* Schin.
Untergesicht unter den Fühlern gekielt; auf der unteren Hälfte entweder ganz flach oder mit schwachem Knick auf der Mitte; an den Seiten mit mehreren Borsten in einer oder zwei Reihen . . . *Clasiopa* Stenh.

Gruppe der *Hydrellinae.*

1. Augen sehr dicht behaart . . . . 2.
Augen zerstreut behaart . . . . 3.

2. Fühlerborste nackt oder schwach pubescent. Thoraxrücken ohne eigentliche Dorsocentralborsten . . . . *Glenanthe* Halid.

Fühlerborste gekämmt. Thoraxrücken mit deutlichen Dorsocentralborsten . . . . *Hydrellia* R.-Desv.

3. Die Randader endigt an der dritten Längsader . . . . *Axysta* Halid.

Die Randader geht bis zur vierten Längsader . . . . 4.

4. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten-Paaren und 2 Notopleuralborsten . . . . . . *Philygria* Stenh.

Thorax mit nur einem hinteren Dorsocentralborsten-Paare und je einer Notopleuralborste . . . . *Hyadina* Halid.

Gruppe der *Ephydrinae.*

1. Clypeus deutlich vorstehend . . . . . . 2.

Clypeus zurückgezogen . . . . 8.

2. Mundöffnung verhältnissmässig klein . . 3.

Mundöffnung ausserordentlich weit . . . 6.

3. Vorderschenkel stark verdickt . . . . . *Ochthera* Latr.

Vorderschenkel nicht verdickt . . . . 4.

4. Hinterbeine verlängert. Saugflächen des Rüssels hakenförmig zurückgeschlagen . . *Ectropa* Schin.

Hinterbeine nicht verlängert. Saugflächen des Rüssels nicht hakenförmig zurückgeschlagen . . . . 5.

5. Drittes Fühlerglied oben abgerundet. Akrostikalbörstchen deutlich zweireihig. Diskoidalzelle nach hinten durch die fünfte Längsader ganz geradlinig begrenzt . . *Pelina* Halid.

Drittes Fühlerglied oben mit stumpfer Ecke. Akrostikalbörstchen nur einreihig. Diskoidalzelle nach hinten bauchig . . . *Lutogaster* n. g.

6. Die Randader reicht nur bis zur dritten Längsader . . . . *Brachydeutera* Lw.

Die Randader reicht bis zur vierten Längsader . . . . 7.

7. Am seitlichen Mundrande mehrere aufrecht stehende Borsten. Hülfsader von der ersten Längsader ihrer ganzen Länge nach getrennt. Thorax mit 5 deutlichen Dorsocentralborsten . . . . . . *Halmopota* Halid.

Am seitlichen Mundrande stehen keine Borsten. Hülfsader dem allgemeinen Familien-Charakter entsprechend nur an der Wurzel deutlich getrennt. Thorax mit nur 2—3 deutlichen Dorsocentralborsten . *Parydra* Halid.

8. Fussklauen fast ganz gerade; Pulvillen verkümmert . . . . *Ephydra* Fall.

Fussklauen gekrümmt; Pulvillen deutlich 9.

9. Die Randader reicht nur bis zur dritten Längsader . . . . *Scatophila* n. g.

Die Randader reicht bis zur vierten Längsader . . . . 10.

10. Fühlerborste nackt; erstes Fühlerglied mit dem zweiten und dritten ein Knie bildend . . . . *Tichomyza* Macq.

Fühlerborste nicht nackt; Fühlerglieder kein Knie bildend . . . . 11.

11. Fühlerborste pubescent . . . . *Scatella* R.-Desv.

Fühlerborste gekämmt . . . . *Caenia* R.-Desv.

Gruppe der Gattung *Canace.*

Hintere Basal- und Analzelle vorhanden; auch die Hülfsader von der ersten Längsader deutlich getrennt . . . . *Canace* Halid.

Den nachstehenden fünf Gattungen konnte ich in der Bestimmungstabelle einen sicheren Platz nicht anweisen. Es sind folgende:

Nomba Walk. Typische Art: *tecta* Walk.
Catalogue of the dipterous Insects, collected in Makassar (Celebes). Journal of the Proceedings of the Linnean society (Zoologie) vol. IV, 1860.

Amalopteryx Eaton. Typische Art: *maritima* Eaton. (Ephydrine.)
Entomologists monthly magaz. vol. XII, 1875, 58. Verral: Observations on the Insects in Kerguelen-Island. 1879.

Apetaenus Eaton. Typische Art: *litoralis* Eaton. (Ephydrine.)
Entomologists monthly magaz. vol. XII, 1875, 59. Verral: Observations on the Insects in Kerguelen-Island. 1879.

Blepharitarsis Macquart. Diptères exotiques. Tome II, 254.

Pegophila Rondani. Prodr. I, 129.

I. **Dichaeta** Meigen.

Meigen, Syst. Beschr. VI, 61, 1830.
Macqu., Halid., Stenh., Lw., Schin., Rond.
(Notiphila) Fall., Zett.

Type: *Dichaeta caudata* M.

Gattungscharakter.

Düstere plumpe Arten. Untergesicht zwischen den schmalen Wangen in ganzer Breite sanft gewölbt. Oberlippe vortretend. Taster etwas keulenförmig, flach gedrückt. Untergesicht in unmittelbarer Nähe der Wangen mit je drei nach der Mitte hin geneigten Borsten; eine vierte steht unten mitten auf den Backen. Augen oval, nackt. Zweites Fühlerglied mit einer dornähnlichen Borste und einer kleinen Nebenborste; erstere steht auf einem deutlichen Höcker und ist nach vorn geneigt; letztere steht senkrecht nach oben gerichtet. Das dritte kurze abgerundete Fühlerglied hat auf der oberseits gekämmten Fühlerborste 7—10 Haare. Die Beborstung des Kopfes besteht ferner aus 2 Haupt-Scheitelborsten auf jeder Seite, von denen die eine nach hinten, die andere seitwärts nach aussen geneigt ist; daneben steht noch eine dritte kleinere nach innen geneigte Borste. Auf dem Punktaugenhöcker zwei starke, nach vorn geneigte Borsten; neben den Augenrändern je zwei Frontorbitalborsten, deren Wurzeln dicht neben einander gerückt sind; die mehr nach innen stehende ist die stärkere und nach hinten, die nach aussen stehende schwächere ist nach vorn geneigt. Von Dorsocentralborsten sieht man auf dem Thoraxrücken nur 2 Paar auf der vorderen Hälfte, eins vor, das andere hinter der Quernaht. Unmittelbar vor dem Schildchen stehen in einer Querreihe sechs symmetrisch geordnete Borsten, von denen die beiden äusseren als Supraalar-, die beiden mittleren als Präscutellar- und die beiden dazwischen angeordneten als Intraalarborsten aufzufassen sind. Als Dorsocentralborsten vermag ich keine der vier mittleren anzusehen, da sie ganz ausser der Reihe mit den beiden vorderen stehen. Eine zweite Supraalar-, eine Humeral-, eine Präsuturalborste und 2 Notopleuralborsten vervollständigen das Bild. Ferner an den Brustseiten zwei Mesopleuralborsten, eine schwache Prothorakal- und eine ziemlich auf der Mitte stehende Sternopleuralborste. Die feinere Behaarung des Thoraxrückens steht ziemlich dicht und gleichmässig vertheilt, jedoch nicht reihenförmig. An den Beinen sind die Mittelschienen durch einige Borsten ausgezeichnet. Die Flügelrandader ist an der Mündung der ersten Längsader etwas schlitzartig eingeschnitten und trägt hier eine längere und eine kürzere Randborste. Die Randader endigt an der dritten Längsader. Siehe Fig. 19, Taf. VI.

Der vierte Hinterleibsring ist am Rande und namentlich beim männlichen Geschlecht mit starken Borsten versehen. Der fünfte Hinterleibsring (nicht der sechste, wie Loew angiebt) ist beim Männchen mehr oder weniger kegelförmig zugespitzt und trägt an seinem Ende über der Aftermündung zwei starke Endborsten.

Beschreibung der Arten.

1. Dichaeta caudata Fall., Dipt. Suec. Hydrom. 8, 1, 1823.
Meig., S. B. VI, 62, 1.
Zett., Ins. Lapp. 717, 2. Dipt. Sc. V, 1853, 1.
Stenh., Monogr. 194, 1.
Schin., F. A. II, 236.
Loew, Dipt. Beitr. VII, 5, 1.
Rond., Prodr. I, 129.
Walk., Ins. Brit. II, 251. 4.

Die Art ist zu bekannt, als dass es erforderlich wäre, die Beschreibungen zu wiederholen. Hinzufügen will ich noch, dass die Zahl der Randborsten am vierten Hinterleibsringe eine sehr schwankende ist (8—16). Die Kammstrahlen der Fühlerborste variiren in ihrer Anzahl von 8—10.

Die Art ist in ganz Europa mit Ausnahme des Südens heimisch von April bis September. Länge des Körpers 4 mill.

2. Dichaeta brevicauda Lw., Neue Beitr. VII, 5, 2, 1860.
Schin., F. A. II, 236.

Die Unterschiede dieser etwas kleineren Art von der vorhergehenden liegen in der kürzer geformten Spitze des fünften Hinterleibsringes der Männchen, sowie in geringerer Anzahl und Stärke der Hinterleibsborsten. Die Randborsten variiren in ihrer Zahl von 6—8. Ein anderes unterscheidendes Merkmal wird man in der Fühlerborste finden, welche nur 7—8 Kammstrahlen hat. Die Weibchen lassen sich von denen der vorigen Art nur mittelst des zuletzt genannten Merkmals, sowie durch etwas dunklere Färbung und schwächere Beborstung unterscheiden. Länge des Körpers 3—3$^1/_2$ mill. Vaterland: Oesterreich und Schlesien. In Schlesien kommt diese Art zu derselben Zeit und an denselben Orten vor, wie *Dich. caudata*, jedoch ist sie nicht gemein.

Ich muss hier eines schlesischen Exemplares meiner Sammlung Erwähnung thun, das man vielleicht als eine besondere Art anzusehen versucht sein könnte. Hinsichtlich der Entwickelung der kegelförmigen Spitze des fünften Hinterleibsringes steht dies Männchen durchaus in der Mitte zwischen beiden genannten Arten, so dass man zweifelhaft bleibt, welcher der beiden man dasselbe unterordnen soll; die kegelförmige Spitze trägt aber auch nicht zwei, sondern nur eine starke Endborste; auf dem vierten Ringe stehen 8 Randborsten. Es muss vorläufig zweifelhaft bleiben, ob hier nur eine abnorme Form oder in der That eine neue Art vorliegt.

Dichaeta tibialis Brullé, Exped. scientif. de Morée III, 1832, 318, 697.

Ich gebe die Beschreibung im Originaltext, die ich nebst einigen anderen der Gefälligkeit des Herrn v. Röder verdanke.

Fusca, aenea, nitida, pilis nonnullis rigidis nigris hirta, alis hyalinis, nervis halteribusque pallidis; tibiis tarsisque posticis et intermediis antennisque flavo-rufis. Long. 2 mill.

Descr.: Entièrement d'un bronzé luisant et obscur; antennes d'un jaune rougeâtre, avec l'extrémité du troisième article brune. Quelques poils noirs et raides hérissent la tête et le corselet. Ailes transparentes à nervures d'un jaune pâle. Balanciers presque blancs. Pattes antérieures entièrement d'un bronzé obscur: les intermédiaires et les postérieures de cette même couleur, aux cuisses seulement l'extrémité d'un jaune rougeâtre, ainsi que les jambes et les tarses.

Hab. Sur les fleurs au printemps.

Vorstehende Beschreibung giebt ausserordentlich viel Abweichendes von dem Habitus der beiden uns bekannten Arten, — der glänzende Körper, die hellen Beine und Fühler, die geringe Grösse, — so dass hinsichtlich der Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Dichaeta* lebhafte Zweifel sich nicht unterdrücken lassen. Auffallend ist es auch, dass Brullé nichts über die Form und Beborstung des männlichen Hinterleibes sagt. Andrerseits aber ist es auch schwer zu glauben, dass Brullé diese Art der Meigen'schen Gattung würde zugeordnet haben, wenn er nicht bei ihr die charakteristischen Gattungsmerkmale sollte gefunden haben.

II. **Pegophila** Rondani.

Prodr. I, 129.

Typische Art: *Notiphila Meridionalis* Schembri (in litteris).

Rondani charakterisirt diese Gattung wie folgt:

Vena costalis contra apicem tertiae longitudinalis sistens. Abdomen macrochetis validis nullis, et appendice longa ventrali destitutum in utroque sexu. — Epistomium subnudum, vel pilis exilibus et brevibus instructum. Vena longitudinalis secunda costalem attingens contra transversam exteriorem. — Vena longitudinalis quarta a transversa exteriori ad apicem spuria.

Nach Rondani's Bestimmungstabelle findet er die Unterschiede seiner Gattung von *Notiphila* Fall. darin, dass die zweite Längsader bei *Pegophila* kürzer ist; ferner soll der letzte Abschnitt der vierten Längsader fast verschwinden, bei *Notiphila* vollkommen ausgebildet sein. Letzteres trifft aber bei *Notiphila* nicht zu, der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist vielmehr ebenfalls nur schwach ausgebildet. Die grössere oder geringere Länge der zweiten Längsader allein wird aber schwerlich die Absonderung der Art *meridionalis* von *Notiphila* rechtfertigen. Hat die Gattung *Pegophila* Berechtigung, so müssen noch andere Merkmale vorhanden sein, die Rondani übersehen hat. Ich kenne diese Gattung nicht, konnte sie daher auf Grund der Beschreibung allein in meine Bestimmungstabelle nicht mit aufnehmen.

III. **Notiphila** Fall.

Fall., Dipt. Suec. Hydr. 7 (1823).
Halid., Stenh., Macqu., Loew, Schin.
Rob.-Desv., Essai sur les Myod. *(Keratocera)* (1830).

Die Trennung dieser Gattung von *Dichaeta* M. bedarf keiner weiteren Rechtfertigung. Jedoch haben alle Schriftsteller den Gattungsunterschied nur in der verschiedenen Ausbildung des männlichen Hinterleibes gefunden. Auch Loew giebt in seinen Dipt. Beiträgen VII, 5 an, dass die *Dichaeta*-Weibchen von den *Notiphila*-Weibchen nur durch etwas grössere Länge und Stärke der Borsten, sowie an der dunkleren Färbung zu erkennen seien. Es ist auch ihm entgangen, dass die *Notiphila*-Arten eine abweichende Kopfform und Beborstung des Kopfes haben, so dass auch die Weibchen hiernach sofort mit Sicherheit von den Weibchen der Gattung *Dichaeta* unterschieden werden können, ohne dass man genöthigt wäre, auf die unsicheren Färbungs-Verhältnisse einzugehen. Die Unterschiede sind folgende: Während bei den *Dichaeta*-Arten auf jeder Seite der Stirn 2 entgegengetzt geneigte Frontorbitalborsten stehen, findet man bei *Notiphila* nur die eine Borste, welche nach hinten geneigt ist; die andere fehlt, höchstens sieht man bei den stärker beborsteten Arten noch ein sehr feines Härchen an Stelle der starken Borste. Das Untergesicht, welches bei *Dichaeta* zwischen den Wangenplatten in ganzer Breite flach gewölbt ist, wird bei *Notiphila* durch zwei den Wangen angrenzende, etwas vertieft liegende Längsfelder getheilt, so dass der mittlere flach gewölbte Theil des Untergesichtes nur etwa die Hälfte der Breite einnimmt. Diese Längsfelder sind an ihrem inneren Rande mit 4—6 feinen Haarborsten versehen und auf ihrer ganzen Fläche kurz behaart; die Gesichtsborsten stehen also von der Wangennaht weiter entfernt als bei *Dichaeta*. Der Thorax zeigt keinerlei Abweichungen in der Beborstung, ebenso sind die Mittelschienen auf ihrer Aussenseite mit einigen Borsten besetzt. —

Die Unterscheidung der einzelnen Arten ist nicht leicht, wie auch Loew angiebt. Die Färbung spielt zwar eine grosse Rolle, ist aber nicht unbedingt zuverlässig; namentlich ist die Fleckung des Hinterleibes, wie schon Schiner beobachtet hat, auf welche Loew bei der Bestimmung Werth legt, kein verlässliches Merkmal, denn abgesehen davon, dass diese fleckenartige Zeichnung bei Männchen und Weibchen eine etwas verschiedene ist, nehmen auch die Flecken in verschiedener Beleuchtung eine andere Farbe und damit scheinbar eine andere Form an.

Ich bin der Ansicht, dass Stenhammar in seiner vorzüglichen Monographie der Schwedischen Arten die Unterschiede am besten zum Ausdruck gebracht hat. Nach ihm bestehen sie ausser der Färbung in der Breite und Länge des Gesichts, Breite der Wangen und Backen, ein Merkmal, welches von Loew allerdings auch angeführt wird, in der Anzahl der Kammstrahlen der Fühlerborste und in der Bewimperung der Mittelschenkel beim Männchen; bei der Mehrzahl der Arten haben diese nämlich auf der Spitzenhälfte der Mittelschenkel-Unterseite zwei sehr deutliche Reihen von Wimperbörstchen, ausserdem eine Längsrinne, in welche die Schienen hineinpassen. Ich mache ferner noch darauf aufmerksam, dass auch bei allen diesen Arten mit Ausnahme einer einzigen die Mittelschienen der Männchen auf der Innenseite eine deutliche Wimperung in Form etwas gekrümmter Härchen besitzen.

Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Notiphila* Fall.

1. Fühler ganz schwarz . . . . 2.
Fühler wenigstens zum Theil rothgelb . 3.

2. Taster schwärzlich. Schenkel und Schienen schwarz. Fühlerborste mit ca. 8 Kammstrahlen. Mittelschenkel und Mittelschienen des Männchens auf Unter- und Innenseite ohne Wimpern . . . . . . *uliginosa* Halid. ♂♀
Taster weissgelblich. Gesicht gelbgrau. Fühlerborste mit 8—9 Kammstrahlen. Schienen überwiegend rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert . . . . *nigricornis* Stenh. ♂♀
Taster weissgelblich. Gesicht silberweiss. Fühlerborste mit 10—11 Kammstrahlen.

Schienen schwarz, nur an den äussersten Wurzeln und Spitzen rostgelb . . . . *chamaeleon* n. sp. ♀

3. Gesicht weissgrau bis silberweiss, länger als breit. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen. Schenkel schwarz mit rostgelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb; erstere mit breiten Ringen. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens gewimpert . . . . *stagnicola* Stenh. ♂ ♀

Gesicht weissgrau, so lang als breit. Fühlerborste mit 8—11 Kammstrahlen. Schenkel schwarz mit gelben Knieen. Schienen und Tarsen gelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens gewimpert . . . . *australis* Lw. ♂ ♀

Gesicht nicht weissgrau und nicht silberweiss . . . . 4.

4. Der ganze Körper gleichgefärbt oder bestäubt . . . . 5.

Nicht der ganze Körper gleichgefärbt . . 6.

5. Hellaschgrau bestäubte Art. Wangen von gewöhnlicher Breite. Fühlerborste mit 10—12 Kammstrahlen. Schienen und Tarsen gelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3½ mill. lang . . . . *guttiventris* Stenh. ♂ ♀

Gelbgrau bestäubte Art. Wangen sehr breit. Fühlerborste mit 12 Kammstrahlen. Hinterleib ohne Flecke. Schenkel, Schienen und Vordertarsen schwarz. Kniee, Spitze der Mittelschienen und hintere Tarsen rostgelb; bis 5½ mill. lang . . . . *major* Stenh. ♀

6. Thorax mit deutlichen braunen Linien und Flecken. . . . . 7.

Thorax ohne deutliche braune Linien und Flecke . . . . 8.

7. Fühlerborste mit 9—11 Kammstrahlen. Schienen rostgelb. Vorder- und Hinterschienen mit braunen Ringen. Tarsen rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert . . . . . . *maculata* Stenh. ♂ ♀

Fühlerborste mit 11—12 Kammstrahlen. Schienen schwarzbraun. Vorder- und Hinterschienen an der äussersten Wurzel, Mittelschienen im ersten Drittel rostgelb. Vordertarsen schwarzbraun. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens ohne Wimpern . . . . *venusta* Lw. ♂♀

8. Wangen sehr schmal, linienförmig. Gesicht aschgrau. Fühlerborste mit 12—15 Kammstrahlen. Schienen rostgelb mit schmalen Ringen. Tarsen rostgelb. Mittelschenkel des Männchens bewimpert; Mittelschienen nicht bewimpert . . *riparia* Meig. ♂♀

Wangen breiter, bandförmig. Gesicht mehr oder weniger gelb . . . . . . 9.

9. Vorderschienen und Vorderfüsse rostgelb; alle Schienen und Tarsen gelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert . . . . *cinerea* Fall. ♂♀

Vorderschienen und Vorderfüsse schwarzbraun . . . . 10.

10. Mittelschienen rostgelb; Hinterschienen mit schmalem Ringe. Augen rund. Gesicht so breit wie lang. Fühler schwarz; drittes Glied an der Wurzel röthlich. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. Fühlerborste mit 9—10 Kammstrahlen . . . . *dorsata* Stenh. ♂♀

Mittelschienen mit schmalem, Hinterschienen mit breitem dunkelbraunem Ringe. Augen länglich. Gesicht länger als breit. Drittes Fühlerglied rothgelb mit schwarzem Rande. Borste mit 8—11 Kammstrahlen . . . . *annulipes* Stenh ♂♀

Alle Schenkel und Schienen bis auf die Kniee schwarz. Wangen sehr schmal. Augen länglich. Gesicht länger als breit. Fühler ganz röthlich; drittes Glied kaum etwas verdunkelt. Borste mit 10—11 Kammstrahlen . . . . . . *aquatica* n. sp. ♀

Beschreibung der Arten.

3. *Notiphila uliginosa* Halid., Ann. of nat. hist. III, 922, 3 ♂♀ (1839).
Stenh., Monogr. d. Ephydr. 207, 11 *(tarsata)*.
Loew, N. Beitr. VII, 6, 1.
Schin., F. A. II, 237.

In der Loew'schen Sammlung befinden sich Typen von Stenhammar's Art *tarsata* und von Haliday's Art *uliginosa;* beide sind identisch.

Fühler ganz schwarz; Taster schwärzlich. Fühlerborste mit 8 Kammstrahlen. Gesicht hellgraugelb, entschieden länger zwischen Fühler und Mundrand als zwischen den Augen breit. Thorax bräunlich aschgrau. Hinterleib auf den mittleren Ringen mit nur je einem braunen Fleck auf jeder Seite der grauen Mittellinie. Beine schwarz; Schenkel und Schienen grau bestäubt; Tarsen rostgelb, Vordertarsen rostbraun. 3½ mill. lang.

Diese Art theilt mit *Not. venusta* Lw. die Eigenschaft, dass Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens unbewimpert sind. Im Uebrigen siehe die ausführliche Beschreibung bei Stenhammar.

Vorkommen: in England, Skandinavien, Oesterreich.

4. *Notiphila nigricornis* Stenh. ♂♀. Ephydr. 202, 7 (1844).
Lw., N. B. VII, 6, 2.
Schin., F. A. II, 237.

Fühler ganz schwarz; die Borste hat 8—9 Kammstrahlen. Gesicht gelbgrau. Taster weissgelb. Die Hinterleibsflecke sind stark ausgebuchtet. Schenkel schwarz mit rostgelben Kniespitzen. Vorderschienen schwarz; Mittelschienen ganz rostgelb; Hinterschienen mit braunem Ringe. Vordertarsen schwarzbraun, die übrigen rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3 mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland und Oesterreich.

Ich besitze auch ein Exemplar aus Dalmatien und Siebenbürgen.

5. *Notiphila stagnicola* Stenh. ♂♀. Ephydr. 197, 3 (1844).
Rob.-Desv., Myod. 789, 2 (1830) ?
Macqu., S. à Buff. II, 522, 3 (1835) ?
Zett.. Dipt. Sc. V, 1866.
Lw., N. B. VII, 6, 3.
Schin., F. A. II, 239.

Stenhammar und Loew nennen beide Macquart als Begründer der Art. Rob.-Desvoidy hat sie jedoch zuerst aufgestellt, wie auch schon bei Macquart ersichtlich ist, der R.-Desv. nur citirt. Schiner ist der Ansicht, dass die Stenhammar'sche Art mit der von

Rob.-Desvoidy beschriebenen nicht übereinstimmen könne, weil letzterer die Farbe der Beine anders beschrieben habe. Rob.-Desvoidy sagt aber nur von *stagnicola: „similior K. palustri (cinerea Fall.), paulo major. facie argentea."* Die Farbe der Beine giebt er nicht weiter an, hat sie aber bei *palustris* wie folgt beschrieben: *„femora brunicosa, tibiis tarsisque subfulvescentibus."* Wenn Schiner hieraus folgert, dass die Art *stagnicola* R.-Desv. dieselbe Beinfärbung haben müsse wie *palustris*, so hat er strenge genommen durchaus Recht; jedoch kann dies bei den älteren Schriftstellern mit ihren überaus kurzen Beschreibungen nicht so wörtlich genommen werden. Rob.-Desvoidy gebraucht nemlich bei Beschreibung der 3 folgenden Arten ausser dem Ausdruck *„similior"* auch noch die gesteigerte Form *„simillima"* und bezeichnet bei der 5. Art *K. brunipes*, die er ebenfalls als *„similior K. palustri"* beschreibt, die Schienen als schwärzlich. Immerhin wird man Schiner's Bedenken theilen können und die Art *stagnicola* R.-Desv. nicht ohne Weiteres mit Stenhammar's Art identificiren wollen. Es kommt noch hinzu, dass Zetterstedt's Untersuchungen dies als wenig wahrscheinlich hinstellen. Man vergleiche Zetterstedt's Bemerkungen Dipt. Sc. V, 1867 über die beiden ihm von L. Dufour gesandten Männchen, von denen Zetterstedt das eine Exemplar als vielleicht mit *stagnicola* R.-Desv. identisch, das andere aber als *guttiventris* Stenh. bezeichnet. Bei dieser Unsicherheit und angesichts der ungenügenden Beschreibung von R.-Desv. wird man letztere wohl unberücksichtigt und der Art den Namen *stagnicola* Stenh. lassen können.

Fühler schwarz, drittes Glied an der Wurzel schmal rothbraun. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen. Gesicht silbergrau, länger als zwischen den Augen breit. Hinterleibsringe mit je einer braunen Vorderrandsbinde, welche in der Nähe der grauen Mittellinie dreieckig verlängert ist. Thoraxrücken bräunlich aschgrau. Schenkel schwarz mit gelben Kniespitzen, Schienen schwarz, an der äussersten Wurzel und Spitze rostgelb; Tarsen desgleichen. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3—3½ mill. lang.

Verbreitungsbezirk: Skandinavien, Deutschland, Schlesien (Kohlfurter Moor).

6. *Notiphila australis* Lw. ♂. N. B. VII, 7, 8 (1860).
Schin., F. A. II, 239.

Diese Art hat mit *stagnicola* Stenh. wegen des weissgrauen Gesichtes Aehnlichkeit, jedoch ist dieses bei *australis* noch erheblich breiter, so dass es an der schmalsten Stelle zwischen den Augen ebenso breit wie hoch ist. Das dritte Fühlerglied ist an der Wurzel viel breiter rothgelb als bei *stagnicola*; ausserdem sind die Beine bedeutend heller; Schienen und Tarsen sind rothgelb, erstere höchstens mit ganz schmalen Ringen. Mittel-Schenkel und Schienen sind beim Männchen bewimpert. Die Zeichnung des Hinterleibes auf den mittleren Ringen besteht aus je 4 braunen getrennten Flecken; bei *stagnicola* sind dieselben zu 2 bindenartigen Flecken verbunden. 4 mill. lang.

Vaterland: Griechenland, Kleinasien, Italien.

7. *Notiphila guttiventris* Stenh. ♂♀. Ephydr. 206, 10.
Zett., Dipt. Sc. V, 1860.
Lw., N. B. VII, 7, 4.
Schin , F. A. II, 239.

Thoraxrücken, Gesicht und Hinterleib von hellaschgrauer Färbung; letzterer auf den mittleren Ringen mit je 4 getrennten kleinen Flecken, die mitunter ganz verschwinden. Fühler bräunlich; drittes Glied auf der Wurzelhälfte rothgelb. Borste mit 10—12 Strahlen. Schenkel schwarz, Kniee, Schienen und Tarsen rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3½ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien und Deutschland. Ich besitze ein Exemplar aus Siebenbürgen.

8. *Notiphila major* Stenh ♀. Ephydr. 196, 2.
Zett., Ins. Lapp. 717, 1. Dipt. Sc. V, 1857, 4.

Diese Art hat ähnlich wie *Not. guttiventris* einen ganz gleichmässig gefärbten Körper, jedoch ist die Färbung nicht wie bei jener hellaschgrau, sondern gelbgrau. Der Hinterleib ist ohne Fleckenzeichnung. Das gelbe Gesicht ist von ausserordentlicher Breite; ebenso sind Wangen und Backen breiter als bei irgend einer anderen Art. Die Fühler sind schwarz, das dritte Glied an der Wurzel etwas rothbraun; die zwölfstrahlige Fühlerborste ist im ersten Drittel stark verdickt. Schenkel, Schienen und Vordertarsen schwärzlich. Schenkelringe, Kniee und Spitze der Mittelschienen rothgelb. Im Uebrigen siehe die ausführliche Beschreibung bei Stenhammar. Ich sah in der Bohemann'schen Sammlung ein Weibchen von 5½ mill. Länge.

Vorkommen: in Schweden.

9. *Notiphila maculata* Stenh. ♂♀. Ephydr. 201 (1844).
Zett., Dipt. Sc. V, 1862, 8.
Lw., N. Beitr. VII, 7, 5.
Schin., F. A. II, 239.

Fühler schwarzbraun; drittes Glied rothgelb mit braunem Rande. Fühlerborste mit 9—11 Kammstrahlen. Gesicht ockergelb. Hinterleib mit deutlich ausgebuchteten Binden. Schenkel schwarz mit gelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb. Vorder- und Hinterschienen mit braunem Ringe. Wangen schmal. Mittel-Schenkel und Schienen sind beim Männchen mit Wimpern versehen. 3 mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland. Schlesien.

10. Notiphila venusta Lw. ♂♀. N. B. IV, 55, 59 und VII, 7, 6.
Schin., F. A. II, 238.

Fühler schwarzbraun; drittes Glied rothgelb mit brauner Spitzenhälfte. Fühlerborste mit 11—12 Kammstrahlen. Gesicht graugelb. Der Hinterleib hat meistens eine graubläuliche Färbung mit dunklen, nicht oder nur wenig ausgebuchteten Fleckenbinden. Schenkel schwarz mit gelben Knieen. Schienen schwarzbraun. Vorder- und Hinterschienen an der Wurzel, Mittelschienen im ersten Drittel gelb. Tarsen rostgelb, Vordertarsen schwarzbraun. Die Mittel-Schenkel und Schienen sind bei dieser Art ganz unbewimpert. Wangen von gewöhnlicher Breite. 3—3½ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland, Oesterreich. Schlesien.

Schiner ist der Ansicht. dass diese Art mit der vorhergehenden identisch sei. Es ist dies jedoch nicht der Fall, wie eine Vergleichung beider Beschreibungen wird erkennen lassen.

11. Notiphila riparia M. ♂♀. S. B. VI, 65, 2 (1830).
Stenh., Ephydr. 204, 9.
Macqu., S. à Buff. II, 522, 2.
Lw., N. B. VII, 7, 7.
Schin., F. A. II, 238.

Alle 3 Fühlerglieder sind röthlich. Fühlerborste mit 12—15 Kammstrahlen. Wangen ausserordentlich schmal, linienförmig. Gesicht graugelb, Thorax desgleichen. Hinterleib mit je 4 getrennten Flecken auf den mittleren Ringen. Schenkel schwarzgrau mit rostgelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb. Schienen mit schmalen Ringen. Die Mittelschenkel des Männchens sind bewimpert, die Mittelschienen aber nicht. 4—4½ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Frankreich, England, Deutschland. Schlesien. Nach Loew auch in Kleinasien.

12. Notiphila cinerea Fall. ♂♀. K. vetensk. Akad. handl. 250, 2 (1813).
Fall., Dipt. Suec. Hydr. 8, 2 (1823).
Rob.-Desv., Myod. 788 *(Keratocera palustris).*
Stenh., Ephydr. 200, 5.
Meig., S. B. VI, 64, 1.
Zett., Ins. Lapp. 717, 1a. Dipt. Sc. V, 1855, 2.

Macqu., S. à Buff. II, 521, 1.
Lw., N. Beitr. VII, 7, 9.
Schin., F. A. II, 239.

Fühler schwarz; drittes Glied roth, an der Spitze braun. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen. Thorax und Gesicht graugelb. Hinterleibszeichnung unbestimmt flecken- oder bindenförmig. Schenkel schwarzgrau mit rostgelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen beim Männchen bewimpert. 3½—4 mill. lang.

Vorkommen: in ganz Europa.

13. *Notiphila dorsata* Stenh., Ephydr. 198, 4 (1844).
Lw., N. B. VII, 7, 10.
Schin., F. A. II, 239.

Fühler schwärzlich, drittes Glied an der Wurzel roth. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen. Gesicht gelbgrau, zwischen den Augen so breit wie lang. Backen von ansehnlicher Breite. Thoraxrücken graugelb, meistens mit schwarzbrauner Mittellinie. Hinterleib mit je 2 ausgebuchteten Fleckenbinden auf den mittleren Ringen. Schenkel schwarzgrau mit rostgelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb. Hinterschienen nur mit schmaler Binde. Vorderschienen etwas verdunkelt. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3¼—3½ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland. Schlesien.

14. *Notiphila annulipes* Stenh. ♂♀. Ephydr. 203, 8.
Lw., N. B. VII, 7, 11.
Schin., F. A. II, 238.

Fühler röthlich, drittes Glied an der Spitze braun. Fühlerborste mit 8—11 Kammstrahlen. Gesicht gelbgrau; zwischen den Augen etwas schmäler als lang. Backen schmäler als bei *dorsata.* Thoraxrücken ohne Mittellinie. Der Hinterleib ist meist von blaugrauer Färbung mit je 2 braunen Flecken auf den mittleren Ringen. Schenkel schwarzgrau mit rostgelben Knieen. Vorderschienen bis auf die Wurzel schwarzbraun; Mittelschienen mit schmalen, Hinterschienen mit breiten Binden. Vordertarsen schwarzbraun. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3—3½ mill. lang.

Die Unterschiede von der vorhergehenden Art liegen in der Form des Gesichts, in der Breite der Backen, in der Fühler- und Beinfärbung.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland. Schlesien.

15. Notiphila aquatica n. sp. ♀

Diese Art hat hinsichtlich der Färbung, die auf Thoraxrücken und Hinterleib gleichmässig gelbgrau ist, Aehnlichkeit mit *major* Zett. Weil der Hinterleib jedoch deutliche Fleckenbinden zeigt, die bei *major* ganz fehlen, habe ich *aquatica* in der Bestimmungstabelle nicht mit *major* in Parallele gestellt, sondern an dieser Stelle. Auch ist hinsichtlich der Grösse und Färbung grosse Aehnlichkeit mit *riparia* vorhanden; die Fühlerborste hat jedoch bei *aquatica* weniger Strahlen, auch ist die Beinfärbung eine andere.

Fühler röthlich, drittes Glied kaum etwas dunkler. Fühlerborste mit 10—11 Kammstrahlen. Der ganze Körper ist von gelbgrauer Färbung. Das Gesicht ist breit, zwischen den Augen fast ebenso breit wie lang. Wangen sehr schmal, fast ebenso schmal wie bei *riparia*. Augen entschieden länglich. Die letzten 3 Hinterleibsringe haben je 4 getrennte braune Flecke. Beine schwarz; nur die äussersten Kniespitzen, die äussersten Wurzeln und Spitzen der Schienen und die hinteren Tarsen sind rostgelb. Die Flügel haben einen kräftigen gelbbraunen Farbenton. $4^1/_4$ mill. lang.

Vorkommen: in Schlesien. Umgegend von Liegnitz, Kaltwasser, auch aus Polen. Schnabl's Sammlung.

16. Notiphila chamaeleon n. sp. ♀

Zwei Weibchen aus Pavia. Sammlung von Prof. M. Bezzi.

Fühler ganz schwarz; Borste mit 10—11 Kammstrahlen. Taster gelb. Untergesicht und Backen silberweiss bestäubt, ersteres länger als breit, letztere so breit wie $^1/_3$ der Augenhöhe. Die Stirn hat eine eigenthümlich wechselnde Färbung. Die eine Seite erscheint moosgrün, die andere rothbraun; die Mittellinie der Stirn bildet die Trennung. Betrachtet man die Stirn von einer anderen Seite, so wechseln die Farben; was moosgrün war, erscheint rothbraun und umgekehrt. Die Farbe des Thoraxrückens ist eine hellbraungelbe, die der Brustseiten eine aschgraue. Die mittleren Ringe des gelbgrauen Hinterleibes zeigen deutliche rothbraune Fleckenbinden; bei dem einen Exemplar sind diese in 4 getrennte Flecke aufgelöst, von denen die mittleren lang dreieckig ausgezogen und auf allen 3 Ringen mit einander verbunden sind. Beine schwarz mit grauer Bestäubung. Kniee, äusserste Wurzel und Spitze aller Schienen und alle Tarsen rostgelb; letztes Glied derselben gebräunt. Flügel fast farblos. $3^1/_2$ mill. lang.

IV. **Paralimna** Lw.

Lw., Monographs of the diptera of North-America I, 1862, 138 (nach Loew).

The characters of this genus, of which 2 hitherto only known South African and North American species, are the follwing. Structure, colouring, and markings as in *Notiphila.* Eyes much rounded; front and face very broad, the latter slightly convex; eye-rings broad; cheeks descending very deeply beneath the eyes; clypeus prominent; palpi narrow; terminal bristle of the second joint of the antennae very small and hardly visible; the third joint of the antennae very distinctly hairy on its upper side and tip; the antennal bristle with long rays. Structure of the thorax, scutellum and abdomen as in *Notiphila.* Middle tibiae on their upper side with three long bristles, the first beeing very near the base, the second immediately before the middle and the third not far from the end. Wings as in *Notiphila*, only with the exception of the thickened costal vein beeing extended to the tip of the fourth longitudinal vein.

Dieser Charakteristik von Loew habe ich noch Folgendes hinzuzusetzen. Die Verwandtschaft mit *Notiphila* Fall. ist augenscheinlich; auch hier sieht man auf dem Untergesicht zwischen Waugen und dem mittleren Theil des Gesichtes je einen behaarten breiten Längsstreifen, der einige längere Randborsten aufweist. Die Beborstung der stark gewölbten Stirne entspricht der Gattung *Dichaeta* insofern, als 2 Frontorbitalborsten in abweichender Richtung vorhanden sind; allerdings ist die äussere, nach vorne gerichtete nur kurz. Auf dem Thorax stehen ausser den beiden Präscutellar- und den hinteren Intraalarborsten 3 Paar Dorsocentralborsten, 2 hinter und eins vor der Quernaht; ferner sind vorhanden: 4 Schildborsten, eine Supraalar-, eine Humeral-, eine Präsutural-, 2 Posthumeral-, eine Sternopleural- und 2 Mesopleuralborsten.

Paralimna appendiculata Lw., Monogr. of the dipt. of N.-Am. I, 1862, 138. ♂♀.

Brunnea, fronte, thorace scutelloque obscurius punctatis; facie fasciisque interruptis abdominis nigri canis; palpis, antennis pedibusque nigris, tarsorum anticorum posticorumque basi rufa; alis cinereis, venis transversis et venula appendicea e penultimo venae quartae segmento ascendente nigro-limbatis.

Vaterland: Mittel-Staaten. Georgia.

Ich sah ein Exemplar in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg.

V. Corythophora Lw.

Bidrag til kännedom om Afrika's Diptera 1862, 13.

Typische Art: *Corythophora longipes* Lw., 13, 7 (nach Loew).

Antennarum articulus secundus breviter unguiculatus, seta radiis longissimis pectinata; facies longa, recta demissa, nuda;

oculi rotundi; genae latissimae; peristomium amplum, nudum; clypeus subexsertus; scutellum crassum. Alae longae, vena costali usque ad venam longitudinalem quartam ducta, vena transversa posteriore obliqua, alae margini propinqua. Pedes elongati, tibiis intermediis in latere superiore setas aliquot validas gerentibus.

Nach Loew (siehe die Bestimmungstabelle seiner amerikanischen Notiphilen, Dipt. of N.-America 1862, 132) unterscheidet sich diese Gattung von *Paralimna* durch die ungedornte Flügelrandader, durch längere Beine, durch schrägstehende hintere Querader und wenig vorstehenden Clypeus. Ob und welche Unterschiede hinsichtlich der Thorax- und Kopf-Beborstung obwalten, ist aus Loew's Beschreibungen nicht ersichtlich.

Corythophora longipes nov. sp. ♀ Lw.

Fronte, thoracis dorso et scutello olivaceo-nigris, modice nitentibus, illis polline ex fusco cinerascente, hoc polline albo obtectis; antennae parvae, nigrae; genae et pleurae polline albido-cinereo aut pallide orichalceo indutae; abdomen albido-cinereum, fasciis segmentorum singulorum basalibus nigro-fuscis; pedes nigri, genibus tarsorumque basi rufis; alae cinereae, ima basi et cellula marginali lutescentibus. Long. corp. $2^{2}/_{3}$ lin. Lg. al. $2^{2}/_{3}$ lin.

Caffraria (Wahlberg).

VI. Trimerina Macqu.

Macqu., Suite à Buff. II, 528 (1835).
Fall.: *Psilopa.* Meig.: *Notiphila.*
Type: *Psilopa madizans* Fall.

Diese Gattung ist durch den äusserst verkürzten ersten und fünften Hinterleibsring charakterisirt; der Hinterleib scheint dadurch aus nur 3 breiten Ringen zu bestehen, welche an den Seiten scharf gerandet sind. Hinsichtlich der Kopfform hat diese Gattung grosse Aehnlichkeit mit *Psilopa* Fall. und *Ephygrobia* Schin. Die Anzahl der Kopfborsten und ihre Stellung ist nahezu ganz gleich, nur das Frontorbitalborstenpaar steht mit den Wurzeln nicht so dicht neben einander, vielmehr hinter einander. Das Untergesicht hat ebenfalls nur eine Borste neben den Wangen, selten eine Nebenborste. Das dritte Fühlerglied ist etwas verlängert. Die Oberlippe steht ebenso wie bei den *Ephygrobia*-Arten nur wenig vor. Der Thorax zeigt in seiner Beborstung jedoch einige Abweichungen. Vorhanden sind: 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Dorsocentral- und 1 Supraalarborste, ausserdem 4 Schildborsten. Das Schildchen ist platt gedrückt mit scharfem Rande; an den Brustseiten steht nur eine Mesopleuralborste.

Es fehlen also die der Gattung *Ephygrobia* eigenthümlichen Präsutural- und Präscutellarborsten, sowie die Sternopleuralborste. Die Flügel haben eine fast ganz gerade in den Vorderrand verlaufende zweite Längsader. Die hintere Querader ist grade, steht senkrecht zur vierten Längsader und deutlich jenseits der Mitte des Flügels. Die beiden Queradern sind weit von einander entfernt, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader kaum länger ist als der Abstand der beiden Queradern von einander. Die Beine sind fast nackt.

17. *Trimerina nigella* Meig., S. B. VI, 72, 26 und 74, 32 (*madizans*).
Fall., Hydrom. 7, 2 (*madizans*).
Macqu., S. à Buff. II, 529, 2 (*madizans*).
Stenh., Ephydr. 263, 11 (*Psilopa*).
Lw., N. B. VII, 8.
Schin., F. A. II, 240.

Thoraxrücken dunkelbronzefarbig, ziemlich matt; Brustseiten glänzend. Stirn breit metallisch schwarz, mattglänzend mit glänzenden Augenrändern. Das Punktaugendreieck reicht bis zu den Fühlern und hebt sich durch eine bronzefarbene Punktirung etwas ab. Untergesicht und Lunula haben eine weissgelbliche Bereifung. Fühler rothgelb; drittes Glied mit Ausnahme der Wurzel braun; Fühlerborste schwarz mit etwa 7 Kammstrahlen. Der schwarze Hinterleib ist durch sehr feine dichte Punktirung matt. Schwinger weiss. Beine rothgelb; Vorderschienen und Vordertarsen schwarzbraun. Flügel kurz und schmal, etwas braungrau getrübt; beide Queradern, vornehmlich die hintere, sind breit braun gefleckt. $2^1/_2$ mill. lang; Flügel $1^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: das ganze nördliche und mittlere Europa.

18. *Trimerina tibialis* Macqu., Suite à Buff II, 528. 1.

Macquart schildert diese Art als 3 mill. gross, mit metallisch grünem Glanze und mit schwarzen Beinen; nur die Wurzeln und Spitzen der Schienen sollen gelb sein. Flügel bräunlich.

VII. **Cnestrum** nov. genus.

von *κνῆστρον*, Reibeisen.

In meiner Sammlung befinden sich einige Exemplare einer schlesischen Art, die ich aus mannigfachen Gründen der Gattung *Trimerina* nicht unterzuordnen vermag, die ich vielmehr als Repräsentanten einer besonderen Gattung ansehen muss. Gemeinsam mit der vorigen Gattung ist die Beborstung des Kopfes und des Thorax, auch sind durch Verkürzung des ersten und fünften Ringes scheinbar nur 3 Ringe vorhanden; die Form des Hinterleibes ist jedoch eine ganz andere, ebenso die des Schildchens und der Flügel; auch ist die Art verhältnissmässig stark behaart.

Gattungscharakter.

Plumpe, stark punktirte und genarbte, glänzend schwarze behaarte Art. Die Beborstung des Kopfes ist ebenso wie bei *Trimerina*, auch die Kopfform im Allgemeinen. Auf der breiten Stirn macht sich jedoch anstatt des Dreiecks eine trapezförmige Fläche bemerkbar, ähnlich wie bei der Gattung *Ephydra*. Die Oberlippe ist weit vorgestreckt; der Thorax stark punktirt und deutlich behaart; die Beborstung desselben ist ähnlich wie bei der Gattung *Trimerina*, jedoch ist das Schildchen nicht flach, sondern stark gewölbt. Der Hinterleib ist ausserordentlich stark genarbt und sieht die Fläche einem Reibeisen nicht unähnlich. Die 3 Ringe sind stark gewölbt, nicht flach und an den Seitenrändern nicht scharf gerandet wie bei *Trimerina;* der zweite Ring ist der längste; sein Hinterrand verläuft von oben nach unten nicht senkrecht zur Längsaxe des Körpers, sondern schräge, so dass der Hinterleibsring oben fast doppelt so lang ist wie am Bauche. Die Bauchplatten sind ebenfalls stark genarbt; auch der Hinterleib hat längere Behaarung. Die Beine sind kräftig und ziemlich lang behaart; die Mitteltarsen des Männchens tragen schuppenförmige Anhängsel; jedoch ist es möglich, dass dies nur Artmerkmale, nicht Gattungsmerkmale sind. Die Flügel sind im Gegensatz zu *Trimerina* lang, die hintere Querader ist schief gestellt und der Flügelwurzel weit näher gerückt, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader doppelt so lang ist als der vorletzte; die zweite Längsader verläuft deutlich bogenförmig in den Vorderrand.

19. Cnestrum lepidopes ♂♀ n. sp.

Schwarz, metallisch glänzend. Thorax stark gewölbt und breit, breiter als lang. Das gleichfalls stark gewölbte Schildchen hat an der Spitze 2 sehr lange, an den Seiten 2 schwache Borsten. Die breite, in der Nähe der Fühler wenig verschmälerte Stirne hat durch bräunliche Bestäubung einen bronzefarbigen Schimmer erhalten; das an der Spitze abgestumpfte Stirndreieck und die Seitenränder, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, sind etwas glänzender. Das gleichbreite Untergesicht hat an den Wangenrändern ziemlich tiefe rinnenförmige Einschnitte und ist auf der Mitte flach gewölbt; unter den Fühlern glänzend schwarz, nach unten hin gelblich bereift; an den Wangenrändern stehen je eine, mitunter zwei schwarze Borsten; unten an den Backen steht noch eine Borste. Die Oberlippe ist weit vorgeschoben und mit Rüssel und Tastern ausgestreckt; letztere sind kurz keulenförmig gebildet mit einer Endborste. Die Fühler haben die bei *Ephygrobia* übliche Form; das zweite Glied ist deutlich beborstet; die Färbung schwarzbräunlich; die Fühlerborste ist weitläufig gekämmt mit 4—5 Kammstrahlen. Die Brustseiten sind glatt, glänzend; Schwinger schwarz. Die Behaarung von Thorax und Hinterleib ist, wenn auch nur kurz, so doch deutlich und länger als gewöhnlich, von weisslichem Schimmer. Beine glänzend schwarz; die äusserste Wurzel und Spitze der Schienen und die ersten zwei Tarsenglieder rothgelb. Die Unterseite der Schenkel, die Aussenseiten der Schienen und der Tarsen haben längere Behaarung. Auffällig ist die Behaarung der Tarsen an den Hinter- und Mittelbeinen. Der Hinter-Metatarsus trägt auf seiner Aussenseite eine Reihe von 6—7 feiner längerer Borstenhaare, die in gleichen Abständen kammartig gereiht sind; das zweite Tarsenglied hat 2, jedes folgende Glied ein solches Borstenhaar. An den Mittelbeinen sieht man an der Spitze der ersten 4 Tarsenglieder keulenförmig abstehend je eine schwarze lanzettförmig gebildete Schuppe. Die Flügel haben einen blassbräunlichen Ton und die erste Längsader ist nur kurz; ihr gegenüber liegt die kleine Querader. 2—2¹/₄ mill. lang. Flügel 2¹/₂ mill. lang.

Vaterland: Schlesien.

VIII. **Hecamede** Haliday.

Ann. of nat. hist. III, 224 (1839).
Notiphila: Meig., Zett., Macqu.
Clasiopa: Stenh., Bohem.
Type: *Notiphila albicans* M.

Loew hat eine Reihe von Arten unter die beiden Gattungen *Clasiopa* und *Hecamede* vertheilt. Er nimmt die Gattung *Hecamede* von Haliday an, erweitert jedoch deren von Haliday gezogene Grenzen, indem er der typischen Art *albicans* Meig. noch *glaucella* Stenh., *lateralis* und *costata* hinzufügt, Arten, die unter einander und von *albicans* recht verschieden sind. Als gemeinsame Gattungsmerkmale führt Loew an die breiten Backen, den deutlichen Höcker auf dem Gesicht und das wenig vortretende Prälabrum. Haliday beschränkt die Gattung auf die Art *albicans* M., deren Männchen bei verkürztem ersten und fünften Hinterleibsringe einen, wie Loew sagt, scheinbar dreiringeligen Hinterleib haben. Meiner Ansicht nach hat Haliday das Richtige getroffen, wenn er der Art *albicans* eine besondere Stellung anweist, ohne sie mit anderen Arten zusammenzubringen. Ich vermag wenigstens der Loew'schen Auffassung nicht beizutreten, denn weder die Art *lateralis* Lw., noch *glaucella* Stenh.

und *costata* Lw. passen zu *albicans* M. Die beiden letzten Arten können ohne Zwang bei der Gattung *Clasiopa* verbleiben; siehe hierüber meine Begründung bei der Gattung *Clasiopa*. Die Art *lateralis* aber muss trotz gleicher Hinterleibsbildung ebenfalls von *Hecamede* getrennt werden und eine besondere Gattung bilden, die ich *Allotrichoma* nenne; sie steht als solche auch nicht alleine, denn ich fand in der Loew'schen Sammlung noch eine zweite Art, denen ich noch zwei andere Arten hinzufügen kann. Die Unterschiede zwischen den beiden Gattungen *Hecamede* und *Allotrichoma* lassen sich aber, wie folgt, präcisiren:

Hecamede Halid.	*Allotrichoma* n. g.
Backen sehr breit.	Backen nicht sehr breit.
Prälabrum kaum vorstehend.	Prälabrum meist weit herausgestreckt.
Gesichtshöcker in der Mitte sehr deutlich und glänzend, kegelförmig, im Profil warzenförmig.	Gesichtshöcker nur schwach ausgebildet und nicht glänzend, kegelförmig, im Profil dreieckig.
Seitliche Gesichtsborsten (4—5) auf kleinen deutlich schwarzen Warzenhöckern.	Seitliche Gesichtsborsten (2) ohne warzenförmige Höcker an der Wurzel.
Stirnaugendreieck ausser den üblichen Borstenpaaren vor und hinter den Punktaugen mit einer Reihe überzähliger Börstchen.	Stirnaugendreieck ohne überzählige Börstchen.
Akrostikalbörstchen sehr dicht und unregelmässig geordnet.	Akrostikalbörstchen weitläufig in 4 deutliche Reihen geordnet.
Eine Sternopleuralborste.	Zwei Sternopleuralborsten.
Präscutellarborsten fehlend.	Zwei Präscutellarborsten.
Schildchen mit 6 Randborsten.	Schildchen mit 4 Randborsten.
Fühlerborste an der Wurzel nicht verdickt.	Fühlerborste im ersten Drittel verdickt, dann plötzlich abfallend.
Drittes Fühlerglied abgerundet.	Drittes Fühlerglied mit einer stumpfen Oberecke.

Gattungscharakter.

Augen fast ganz kreisrund. Backen fast ebenso lang wie die Augen hoch. Stirne und Gesicht breit; letzteres mit halbkugelförmigem, glänzendem Höcker und je einer neben den Wangen stehenden Reihe von 4—5 Borsten, von denen die 3 obersten auf kleinen, aber deutlichen, glänzend schwarzen Warzen stehen; auf den Backen eine Hauptborste nicht weit von der Unterkante der Augen; ausserdem noch eine Anzahl kleinerer weitläufig vertheilter Börstchen auf den breiten Backenflächen. Das Prälabrum ist kaum sichtbar, der Rüssel zurückgezogen. Die Fühler sind verhältnissmässig klein. Auf der breiten Stirn stehen ausser den beiden Scheitelborsten etwas oberhalb der halben Stirnhöhe je 2 Frontorbitalborsten, deren Wurzeln etwas weiter als gewöhnlich von einander entfernt sind. Auf der Stirn markirt sich ein Dreieck, dessen Spitze beinahe bis zu den Fühlern reicht. Das vordere Ocellen-Borstenpaar steht weit nach vorn in der Spitze dieses Dreiecks; das hintere ist nur schwach ausgebildet und steht wie gewöhnlich am Scheitelrande; eine Anzahl anderer Börstchen steht theils an den Rändern des Stirndreiecks, theils auf dessen Mitte. Thoraxrücken und Schildchen sind durch kurze dicht gestellte Börstchen kräftig punktirt, deren Wurzeln durch kleine Flecke markirt sind. Vor dem Schildchen sieht man ein Dorsocentralborstenpaar; ferner sind vorhanden: 1 Humeral-, 1 Präsutural-, 2 Notopleural- und 1 Supraalarborste. Das Schildchen hat 6 Randborsten. An den Brustseiten 2 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Am Hinterleibe des Männchens ist der erste Ring sehr kurz, die 3 folgenden Ringe sind deutlich, der fünfte nicht sichtbar; der vierte ist lang und dreieckig zugespitzt; bei den Weibchen ist auch der fünfte Ring deutlich. Die Aussenseite der Schienen ist mit kurzen Börstchen besetzt; im Uebrigen bieten Beine und Flügel nichts Bemerkenswerthes; jedoch fehlt der Flügel-Randdorn.

20. Hecamede albicans M., Syst. B. VI, 65, 3 *(Notiphila)*.
Bohem., Act. Holm. 204 (1853).
" Resa. 204 (1851) *(Clasiopa globifera)*.
Zett., Dipt. Sc. XII, 4760, 23—24 *(Notiphila)*.
Walk., Ins. Br. II, 254; III, 344.
Loew, N. Beitr. VII, 13.

Diese Art ist durch vorstehende Gattungsdiagnose sowie durch die Meigen'sche und Zetterstedt'sche Beschreibung hinreichend gekennzeichnet.

Verbreitungsbezirk: die europäischen Meeresküsten.

IX. **Allotrichoma** n. g.

von *ἄλλος* anderer und *τρίχωμα* Behaarung.
Type: *Hecamede lateralis* Lw.

Gattungscharakter.

Die bereits oben erwähnte Art *Hecamede lateralis* Lw. weicht nebst 3 anderen von mir aufgefundenen nicht nur erheblich ab von der Gattung *Hecamede* Halid., deren Repräsentant die Art *albicans* M.

ist, wie ich dies bereits oben auseinandergesetzt, sondern auch von der Gattung *Clasiopa* Stenh. Letztere hat sowohl im männlichen wie weiblichen Geschlecht je einen deutlich ausgebildeten Hinterleibsring mehr als *Allotrichoma.* Die Ausbildung des Kopfes, des dritten Fühlergliedes und des Prälabrums ist, wie aus den Figuren hervorgeht, bei beiden Gattungen wesentlich verschieden. Bei den Arten der Gattung *Clasiopa* ist die Behaarung des Thoraxrückens niemals reihenförmig, sondern dicht und unregelmässig. Die vier bis jetzt bekannten Arten der Gattung *Allotrichoma* zeichnen sich auch noch dadurch aus, dass die Copulationsorgane der Männchen meistens deutlich hervortreten, so dass deren äussere Analanhänge wenigstens sichtbar sind. Die Thoraxbeborstung besteht aus 2 Präscutellar-, 2 Dorsocentral-, 1 Supraalar-, 1 Humeral-, 1 Präsutural-, 2 Notopleuralborsten; ferner aus 2 Mesopleural- und 2 Intraalarborsten. Der Flügel-Randdorn fehlt.

Die 4 nachstehend beschriebenen Arten dieser Gattung stehen einander sehr nahe sowohl in Grösse als in Bestäubung und Färbung. Wenn die bestimmt ausgebildeten Copulationsorgane der Männchen nebst deren Anhängen diese verschiedenen Arten nicht deutlich kennzeichneten, würde man schwerlich eine sichere Unterscheidung vornehmen können. Aus diesem Grunde ist es mir auch nicht gelungen, die Weibchen auseinander zu halten.

21. Allotrichoma laterale Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 13.

Loew fand diese Art in Süd-Italien und Sicilien. Ich besitze sie in beiden Geschlechtern aus Schlesien, fand sie auch in Ungarn. Ein neuer Beweis für die grosse Verbreitung einzelner Arten.

Auf der Oberseite des Thoraxrückens sieht man häufig eine dunklere Mittellinie, welche den Raum zwischen den beiden mittelsten Akrostikalborstenreihen einnimmt. Bei den meisten Exemplaren sind Rüssel und Oberlippe mit den Tastern weit vorgestreckt, wie dies in der Figur 6 auf Tafel IV dargestellt ist; bei einigen Exemplaren ist dies jedoch nicht der Fall. Die Oberlippe ist nicht zu verwechseln mit dem geknieten Endtheil des Rüssels, den Loew als Lippe bezeichnet. Die äusseren Hypopygial-Anhängsel des Männchens sind beiderseits keulenförmig oder schaufelförmig vorgestreckt; sie sind mit einer Anzahl längerer an ihrer Spitze gekrümmter Haarborsten und auf ihrer hinteren Seite mit Wimpern versehen. Die Hinterschienen der Männchen, welche auf ihrer Aussenseite die gewöhnlichen schräg anliegenden feinen Börstchen tragen, zeigen an ihrer Spitze 3—4 senkrecht abstehende Börstchen, die wegen ihrer besonderen Stellung auffallen. Bei den Weibchen fehlen dieselben. Körperlänge: $1^1/_2$—2 mill.

22. *Allotrichoma filiforme* n. sp. ♂

Ein Männchen in der Loew'schen Sammlung aus Sarepta von Christoph gesammelt; ein zweites Männchen sah ich in der Sammlung des Dr. M. Bezzi aus Italien.

Schwarzgrau bestäubt, im Uebrigen der vorigen Art sehr ähnlich; die hellere streifenförmige Bestäubung der Seitenränder des Thoraxrückens ist undeutlich. Die äusseren Hypopygial-Anhängsel sind wesentlich anders geformt als bei der vorigen Art; sie sind kurz, schmal und endigen fadenförmig ohne auffallende Beborstung. Der letzte Hinterleibsring endigt nicht so spitz wie bei der Art *laterale* und hat auch ein grösseres Hypopygial-Endglied, das man wohl als den verkümmerten fünften Hinterleibsring ansehen kann. Körperlänge: 1½ mill. Siehe Figur 7 auf Tafel IV.

23. *Allotrichoma Bezzii* n. sp. ♂

Aus Italien in der Sammlung des Dr. M. Bezzi.

Eine hübsche Entdeckung des Herrn Dr. Bezzi, dem zu Ehren ich diese neue Art benenne. Sie ist von den übrigen Arten im männlichen Geschlecht sofort durch die abweichende Form des grossen Hypopygiums zu unterscheiden. Siehe die Figur 8 auf Tafel V.

Thoraxrücken matt graubraun, an den Seiten neben der Dorsopleuralnaht weissgrau. Betrachtet man den Rücken von hinten, so sieht man zwischen den beiden mittleren Reihen der Akrostikalbörstchen einen deutlichen braunen Längsstreifen; ferner zeigt sich auf beiden Seiten auf der Börstchenreihe, die den Dorsocentralborsten entsprechen würde, ebenfalls eine braune Streifung, so dass man im Ganzen 3 Längsstreifen zählen kann. Die Brustseiten sind aschgrau, am oberen Rande braun. Stirn mattbraun. Untergesicht oben gelbgrau, unten und an den Backen hellaschgrau, ebenso wie die Lunula. Fühler schwarz; das zweite Glied oben weiss bereift. Fühlerborste mit 6 Kammstrahlen. Die Oberlippe steht vor und ist von schwarzer, etwas glänzender Farbe. Taster schwärzlich. Der Hinterleib hat metallisch grüne Grundfarbe, die jedoch, durch graue Bestäubung verdeckt, wenig durchschimmert. Länge der Ringe wie gewöhnlich. Das Hypopygium ist lang gestielt. Der Stiel ist schmal und erreicht fast die Länge des vierten Hinterleibsringes; er ist mit letzterem durch ein kurzes cylindrisches Glied verbunden, das ich als den verkümmerten fünften Hinterleibsring ansehe. Aus der Spitze dieses gestielten Hypopygiums wächst knieförmig nach innen geschlagen ein anderes Organ hervor, dessen Form in Figur 8 Tafel V gegeben. Die äusseren Anhängsel sind sehr dünn, fast borstenförmig, an der

Wurzel etwas verbreitert und behaart; sie endigen fadenförmig mit einer kleinen Verdickung, die dadurch entsteht, dass hier 3 kurze Borstenhaare mit ihren Wurzeln zusammenstehen. Die Schwinger sind von gelbbrauner Farbe. Beine schwarz. Die Vorderschenkel und die hinteren Schienen, letztere auf der Unterseite, sind grau bestäubt. Tarsen rostgelb, die letzten beiden Glieder verdunkelt. Die Flügel sind farblos, irisirend, mit feinen braunen Adern. Körperlänge: fast 2 mill.

24. *Allotrichoma trispinum* n. sp. ♂

Aus dem Oderwalde bei Maltsch, Schlesien. Meine Sammlung.

Diese Art hat mit *All. filiforme* hinsichtlich Ausbildung des Hypopygiums die meiste Aehnlichkeit, ist aber, wie in Figur 7 Tafel V dargestellt, durch die wesentlich andere Form der seitlichen äusseren Analanhänge deutlich geschieden.

Der Thoraxrücken ist matt, von gelblich braungrauer Färbung, auf der Mitte mitunter mit dunklerem Längsstreifen, an den Seiten neben der Dorsopleuralnaht hellgrau wie die Brustseiten. Stirn gelbbräunlich, in gewisser Richtung moosgrün schimmernd; das Untergesicht von derselben Färbung, die Backen grau. Fühler schwarz, das zweite Glied obenauf grau. Fühlerborste mit 5 Kammstrahlen. Das etwas vortretende Prälabrum ist gelbbraun bestäubt. Schwinger weissgelblich. Der Hinterleib ist von graugrüner Färbung, matt, schwach metallisch schimmernd. Der letzte (vierte) Ring ist lang und spitz endigend, so lang wie die beiden vorhergehenden Ringe zusammengenommen. Das Hypopygium ist von sehr geringer Entwickelung. Die stielförmige Endigung des Hinterleibes ist ausnehmend kurz und tritt sichtbar nicht hervor; ausser einer penisartigen Spitze und einigen Borsten sieht man nur die seitlichen Analanhänge, welche stark gekrümmt sind, im Uebrigen aber in ihrer Endigung denen der vorigen Art sehr ähnlich sind. Die Beine sind bei dieser Art heller als bei den übrigen. Die Schenkel sind schwarz, grau bestäubt mit hellen Knieen. Die Mittelschienen sind auf ihrer Innenseite ganz rothgelb, aussen dunkel; Vorder- und Hinterschienen an Wurzel und Spitze gelb. Die Hinterschienen sind in derselben Weise behaart oder beborstet wie bei *All. laterale* Lw. Die Tarsen sind hellrostgelb, die beiden letzten Glieder verdunkelt.

X. **Gymnopa** Fall.

Fall., Oscinid. 1820. Meig., Loew, Rondani.
Latr., Hist. nat. d. crust. et ins. XIV, 389 *(Mosillus)*.
Schin., F. A. *(Mosillus)*.
Rond., Prodr. I *(Glabrinus)*.

Der Name *Mosillus* ist der ältere; aus diesem Grunde hat Schiner, welcher aus der Beschreibung der eigenthümlichen Lebensgewohnheiten dieser Fliege bei Latreille die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass die von letzterem wenn auch ungenügend charakterisirte Gattung die uns bekannte *Gymnopa subsultans* darstelle, diesen älteren Namen wieder hervorgesucht. Loew opponirt hiergegen in seiner kleinen Abhandlung: „Ueber die bisher auf der Galizischen Seite des Tatragebirges beobachteten Dipteren, 14, 16 (1870)", indem er darauf aufmerksam macht, dass der Name *Gymnopa* Fall. seit 60 Jahren sich eingebürgert habe und dies aus dem natürlichen Grunde, weil die Latreille'sche Charakterisirung der Gattung zum Erkennen derselben ganz ungenügend sei; man habe erst aus der seit kurzem festgestellten Lebensweise von *Gymnopa subsultans* die Schlussfolgerung ziehen können, dass *Mosillus* Latr. mit *Gymnopa* Fall. identisch sei; ausserdem habe der Name *Mosillus* gar keinen Sinn; seiner Ansicht nach würde es daher höchst unzweckmässig sein, den sinnlosen Namen *Mosillus* wieder einzuführen. Mir hat es ebenfalls nicht gelingen wollen, irgend eine plausible Bedeutung dem Namen *Mosillus* unterzulegen. Ich schliesse mich daher dem Loew'schen Vorschlag, den Namen *Gymnopa* beizubehalten, an.

Gymnopa wird von Schiner zu den Chloropinen gestellt, jedoch auch schon als äusserstes Glied vor die Ephydriden. Walker rechnet sie zu den Geomyziden, stellt sie aber auch unmittelbar hinter *Oscinis* Macqu. Meigen beschreibt sie vor seinen Chloropinen. Rondani und Zetterstedt bringen sie in die Nähe der Osciniden; der erstere führt sie aber unter dem Namen *„Glabrinus"* auch bei seinen Ephydrinen auf. Im Allgemeinen haben diese Forscher und Autoren zum Ausdruck gebracht, dass die Gattung *Gymnopa* besser zu den Chloropinen als zu den Ephydriden passe. Zu dieser Ansicht kann einzig und allein die Nacktheit der Arten, vornehmlich das Fehlen gewisser, für viele Ephydriden-Gattungen charakteristischer Stirnborsten geführt haben, obgleich keiner der genannten Schriftsteller sich näher darüber auslässt. Loew, der bereits im Jahre 1848 in der Stett. Ent. Zeit. 13 sich über die Bedeutung der 5 von Meigen beschriebenen Arten äussert, auch eine neue Art *albipennis* beschreibt, gelangt erst 22 Jahre später dazu, und zwar in der bereits oben erwähnten Abhandlung über galizische Dipteren des Tatragebirges, seine Ansicht über die systematische Stellung der Gattung *Gymnopa* auszusprechen. Loew rechnet sie wegen Vorhandenseins der Hilfsader, welche den Chloropinen und Oscininen fehlt, nicht zu letzteren, sondern wegen Construction der Flügel und Uebereinstimmung des ganzen Körperbaues zu den Ephydriden. Ich schliesse mich der

Loew'schen Auffassung voll und ganz an; auch M. Bezzi rechnet diese Gattung in seinen „Ditteri della Calabria 1895" zu den Ephydridae. Die Gattung *Gymnopa* gehört zu den Notiphilinen im Sinne von Loew und steht passend neben *Athyroglossa*.

Die Loew'schen Notiphilinen zeichnen sich aus durch eine nach vorn geneigte Borste auf dem zweiten Fühlergliede. *Gymnopa* zeigt ein solches Börstchen ganz deutlich, auch das auf demselben Fühlergliede aufrecht stehende Haar ist vorhanden. Beide Börstchen sind allerdings, wie dies bei der sonstigen Nacktheit der Arten dieser Gattung nicht anders sein kann, nur schwach und wenig auffällig, sie sind aber vorhanden; bei *Athyroglossa* Lw. ist das Börstchen auf dem zweiten Fühlergliede kaum stärker. Als ein charakteristisches Zeichen der Ephydriden ist meiner Ansicht nach ferner anzusehen das Vorhandensein der seitlich auf kleinen Warzen stehenden Untergesichtsborsten. Das mit warzenartigen Höckern bekleidete Untergesicht erinnert an *Discomyza* und *Clasiopa*. Den Flügeln fehlt die hintere Basal- und Analzelle. Die Anzahl der Hinterleibsringe beträgt fünf. Die Beinform entspricht ebenfalls mit der an der inneren Spitze der Mittelschienen befindlichen deutlichen Endborste dem allgemeinen Typus der Ephydriden. Das Einzige, woran man Anstoss nehmen könnte, ist die Borstenlosigkeit oder die schwache Beborstung der Stirn. Vorhanden sind zwar die an jeder oberen Augenecke stehenden beiden Scheitelborsten; es fehlen aber das obere Borstenpaar des Ocellendreiecks und die Frontorbitalborsten; dahingegen ist wieder vorhanden das einigen Ephydriden-Gattungen eigenthümliche Borstenpaar unter und neben dem Ocellenhöcker; natürlich ist es wenig auffällig, aber es zeichnet sich unter den anderen feinen Härchen des glatten Stirndreiecks doch durch grössere Stärke und die nach vorn geneigte Stellung sichtbar aus. Anstatt der Frontorbitalborsten treten nur einzelne feine Härchen am Augenrande hervor. Die Fühlerborste ist zum Unterschiede von *Athyroglossa* nackt; die Oberlippe hat dieselbe charakteristische Form wie letztere Gattung. Augen rund. Wangen und Backen breit, von seitlichen, dem Untergesicht sich anschmiegenden Gesichtsborsten kann man je 3 zählen. An Thoraxborsten bemerkt man 4 Schildborsten; von den Intraalarborsten ist das hinterste Paar unmittelbar vor dem Schildchen vorhanden; die Humeral- und die erste Notopleuralborste fehlen, die zweite dagegen ist deutlich. Dorsocentralborsten fehlen. An den Brustseiten sieht man eine Mesopleural- und eine Sternopleuralborste; letztere ist, weil anliegend, meist schwer sichtbar und mitunter nur haarförmig.

25. *Gymnopa subsultans* Fabr. ♂♀. Ent. Syst. IV, 304, 96 (*Syrphus*) (1798).
Meig., S. B. VI, 137, 1, 2, 3 *(aenea, nigra)*.
Latr., hist. nat. XIV, 389 *(Mosillus arcuatus)*.
Macqu., Suite à B. II, 505, 4 *(Ulidia arcuata)*.
Fall., Dipt. Suec. Oscin. 10, 1 *(aenea)*.
Zett., D. Sc. VII, 2679, 1 (*aenea*).
Rond., Prodr. I, 132 *(Glabrinus murorum)*.
Rond., Prodr. I, 128.
Loew, Stett. Ent. Z. 1848, 13.
Schin., F. A. II, 234.

Nach Loew's Untersuchungen in der Stettiner Ent. Zeitung vom Jahre 1848 sind die beiden Arten *aenea* Fall. und *nigra* Meig. identisch mit *subsultans* Fbr. Diese Ansicht ist bislang nicht widerlegt worden; nur Schiner bestreitet sie insofern, als er die Art *aenea* neben *arcuata* Latr. aufrecht erhält, ohne jedoch zur Begründung der von ihm wieder angestrebten Trennung durchgreifende Unterschiede anzugeben. Nach Untersuchung des mir zugänglich gewesenen Materials kann ich nur sagen, dass Loew das Richtige getroffen hat und dass die verschiedenen Farben-Varietäten von grün bis schwarz nur eine und dieselbe Art repräsentiren. Abweichende Punktirung auf Thorax und Hinterleib lässt sich nicht nachweisen.

Loew führt zur Charakterisirung dieser Art u. A. mit an den weissen Schimmer an der Spitze der Vorder- und Mittelschienen. Ich kann dem hinzufügen, dass sich dieser durch silberweisse Bestäubung hervorgerufene Schimmer auch an den Hinterschienen findet, aber an den Aussenseiten aller Schienen und nicht, wie vielleicht aus Loew's Darstellung gefolgert werden könnte, an deren Innenseiten, an denen ich nichts ausser der hellgelben Behaarung bemerken kann. Ferner mache ich aufmerksam auf die Unterseite der Vorderschenkel. Gegen das Ende der Schenkel hin zeigt sich eine deutlich erkennbare dornartige Borste, der zahnartig eine Reihe kleinerer Dornen bis zur Spitze folgen. Auch diese Beborstung ist wie die Bestäubung der Schienen bei allen Farben-Varietäten in gleicher Weise vorhanden; bei den Männchen aber stärker als bei den Weibchen. 2—3 mill. lang.

Vaterland: Ganz Europa.

26. *Gymnopa albipennis* Lw. ♂♀. Stett. Ent. Z. 1848, 14

Kleiner als *subsultans*; erzgrün, seidenartig schimmernd, weit feiner und dichter punktirt. Das ganze Untergesicht ist mit kleinen

Warzenhöckern bedeckt; zwischen den Höckern kleine Flecke von silberschimmernder Pubescenz. Es fehlt dieser Art an den Schienenspitzen der weisse Schimmer, ferner fehlt dem zweiten Hinterleibsringe der dreieckige Eindruck der vorigen Art. Die Flügel sind milchig getrübt. Im Uebrigen siehe die ausführliche Beschreibung bei Loew. 2—2¼ mill.

Vaterland: Messina. In Loew's Sammlung.

XI. **Discomyza** Meig.

Meig., S. B. VI, 76 (1830).

Type: *Psilopa incurva* Fall.

Gattungscharakter.

Schwarze, mattglänzende, stark punktirte, breit und flach gebaute Arten mit grossem, etwas platt gedrücktem Kopf und kurzen Flügeln. Kopf im Profil unten breiter als oben. Die Stirn ist sehr breit und zeigt ein schwach glänzendes Dreieck und ebensolche Augenleisten. Ausser den beiden Scheitelborsten auf jeder Seite sieht man 1—2 Frontorbitalborsten, von denen die oberste stark und nach hinten gerichtet ist; die untere nach innen geneigte ist nur schwach oder fehlt auch ganz. An der äussersten Spitze des Scheitels über dem Punktaugenhöcker stehen 2 kurze aber deutliche Borsten nach oben hin gerichtet, ferner zu beiden Seiten des Höckers je eine grössere, nach vorne geneigt. Die Fühlerwurzeln stehen dicht neben einander; die Fühlerborste ist gekämmt. Das Untergesicht tritt im Ganzen etwas gewölbt vor und ist der Länge nach in 3 Theile getheilt; der mittlere und schmälere ist fast glatt, nur durch einige Querfurchen gerunzelt, die beiden Seitentheile sind stark narbenförmig. Wangen ausserordentlich schmal, Backen ziemlich breit; am Rande der Wangen stehen 4—5 schwache über das Gesicht geneigte Borstenhaare; ein stärkeres unten am Augenrande und noch etliche schwächere auf den Backen. Die Oberlippe steht etwas vor; der Rüssel ist dick und ziemlich lang; Taster breit blattförmig mit einigen kurzen Börstchen. Der Thorax hat eine kurze breite, wenig gewölbte Form; das Schildchen ist ausserordentlich stark entwickelt, flach, scharf gerandet mit 4 Borsten. Die Beborstung des Thoraxrückens ist dieselbe wie bei *Trimerina*, jedoch kommen mitunter unmittelbar vor dem Schildchen noch 2 Dorsocentralborsten zum Vorschein. An den Brustseiten bemerkt man eine Mesopleural- und eine deutliche Sternopleuralborste, welch letztere bei *Trimerina* fehlt. Der Hinterleib ist breit und flach, jedoch nicht scharf gerandet, mit 6 deutlichen Ringen, von denen der erste und sechste kurz, die übrigen 4 ziemlich gleich entwickelt sind. Die Ringe umhüllen fast die ganze Bauchparthie, so dass zwischen ihren äusseren Rändern auf dem Bauche nur ein schmaler Mittelspalt übrig bleibt. Beine kräftig. Die Flügel sind verhältnismässig sehr kurz, ähnlich wie bei *Trimerina*, mit sehr kräftiger Randader; die kleine Querader ist der Basis der Flügel sehr nahe gerückt und steht im ersten Viertel der Diskoidalzelle; die hintere Querader ist weit von ihr gerückt, so dass die Entfernung beider Adern etwas grösser ist als der letzte Abschnitt der vierten Längsader.

27. Discomyza incurva Fall. ♂♀. Dipt. Suec. Hydrom. 6, 1 (1823) *(Psilopa).*
Meig., S. B. VI, 76, 1.
Macq., Suite à B. II, 529.
Stenh., Ephydr. 265.
Zett., Dipt. Sc. V, 1941 *(Psilopa).*
Lw., N. B. VII, 8.
Schin., F. A. II, 240.
J. von Bergenst., Verh. d. zool. bot. G. 1864, 713.

Schwarz, matt glänzend, stark punktirt. Fühler braun, die untere Seite des dritten Fühlergliedes rothgelb. Fühlerborste mit 7 Strahlen. Dorsocentralborsten fehlen. Die Flügel sind am Vorderrande bis fast zur vierten Längsader breit schwarzbraun gesäumt, die hintere Querader desgleichen. Beine schwarz, die vier hinteren Tarsen gelb. 2½—3 mill. lang. Flügel 2 mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa.

28. Discomyza cimiciformis Halid., nat. hist. rev. II, proceed. 124.

Dunkel erz- bis bronzefarbig; namentlich haben das Stirndreieck, die Augenleisten und das Untergesicht einen fast messingfarbenen Schimmer. Die Augen gehen tiefer hinab als bei der vorigen Art, in Folge dessen sind die Backen nur schmal, auch ist das Untergesicht bei Weitem nicht so breit als bei *Disc. incurva;* der mittlere quergerunzelte Theil desselben ist dagegen sehr breit, so dass die narbenförmigen Seitenleisten nur schmal ausfallen. Das dritte Fühlerglied ist schmäler und länger als bei der vorigen Art, aber annähernd gleichgefärbt. Der Thoraxrücken zeigt in keiner Weise eine auffällige Punktirung; er hat 2 Dorsocentral- und 2 Präscutellarborsten vor dem Schildchen; die Behaarung ist weitläufiger und deutlich reihenförmig. An dem Hinterleibe ist bei beiden Haliday'schen Typen der Loew'schen Sammlung der fünfte Hinterleibsring sehr schmal, also verkürzt und nicht verlängert, wie Loew schreibt; offenbar hat er den vierten Hinterleibsring für den fünften angesehen.

An den schwarzen Beinen sind sämmtliche Tarsen mit Ausnahme des letzten Gliedes rothgelb. Die Flügel sind wesentlich anders geformt und gefärbt als bei der Stammform; die zweite Längsader ist ziemlich gekrümmt und schliesst sich dem Laufe der ersten Längsader und der Randader eng an, so dass die Vorderrandzelle ausserordentlich schmal ist. Die hintere Querader ist nach der Flügelwurzel hin deutlich geknickt und mündet spitzwinklig in die vierte Längsader. Der Flügelrand und die hintere Querader entbehren der braunen Säumung. Die Schwinger sind schwarz. 2 mill. lang. Flügel $1^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: Irland; auch die Ostseeküsten; ich sah Exemplare in der Sammlung der Herren Wüstnei in Sonderburg und Girschner in Torgau.

XII. **Atissa** Halid.

Halid, Ann. of nat. hist. III, 404 (1839) (*Ephydra* olim.).

Type: *Atissa pygmaea* Halid.

Gattungscharakter.

Kleine grau bestäubte Arten. Stirn und Untergesicht breit, letzteres kurz, fast senkrecht oder schwach gewölbt abfallend mit deutlichen Fühlergruben, daher auf der Mitte etwas gekielt. Mundöffnung verhältnismässig gross. Jederseits vor den Wangen mehrere Börstchen in 2 Reihen. Augen etwas verlängert, pubescent. Wangen und Backen ziemlich breit, letztere mit 1—2 grösseren Borsten. Fühler klein, zweites Glied mit einer nach vorn gerichteten Borste; Fühlerborste kurz gekämmt; Lunula kaum sichtbar. Stirndreieck gross, jedoch durch andere Färbung nur undeutlich vortretend. Am Scheitel je 2 seitliche Borsten; in der Mitte der Stirn am Scheitelrande über dem Punktaugenhöcker stehen 2 nach vorn geneigte Borsten; vor dem Punktaugendreieck und zwar an jeder Seite desselben mitten auf der Stirn noch 2 grössere. Von Frontorbitalborsten sieht man auf jeder Seite 2—3; eine nach hinten, die anderen nach vorn geneigt. Der Thoraxrücken ist nur weitläufig behaart und zwar reihenförmig. Unmittelbar vor dem Schildchen stehen 2 Dorsocentralborsten. Das Schildchen ist abgeflacht und vierborstig. Auf dem Thorax stehen ferner noch 1—2 Humeral, 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe. Die Beine sind von dem gewöhnlichen Bau. Die Flügelrandader reicht bis zur vierten Längsader; die zweite ist von verschiedener Länge; der erste Randaderabschnitt deutlich bewimpert.

Loew sagt zwar in seiner Abhandlung Seite 24, dass das zweite

Fühlerglied ungedornt sei und stellt die Gattung *Atissa* aus diesem Grunde zu seiner Gruppe der Hydrellinae; ich finde aber bei allen Arten und Exemplaren, dass das zweite Fühlerglied, wenn auch nicht allzustark, so doch deutlich eine nach vorn gerichtete Borste zeigt. Die Behaartheit der Augen ist kein zuverlässiges Gruppenmerkmal, wie Loew dies zur Berichtigung seiner früheren Ansicht in dem Aufsatz „Ueber die Gattung *Canace* Halid." in der Berl. Ent. Z. 1874, 77 selber ausspricht. Ich stelle diese Gattung daher zu den Notiphilinen.

29. Atissa pygmaea Halid. ♂♀. Ent. mag. I, 174 (1834).
Walk., Ins. Brit. II, 258, 14.
Loew, N. B. VII, 24, 1 (*ripicola).*
G. Gercke, Wien. Ent. Z. 1889, 223.

Braungrau; Gesicht weissgrau mit je 4 Börstchen am Rande der Wangen, von denen die beiden stärkeren etwas weiter vom Wangenrande entfernt stehen und so eine zweite Reihe bilden. Die Fühler sind rothgelb, an der Wurzel braun; Fühlerborste kurz gekämmt. Hinterleib grau bestäubt, matt; alle Ringe von gleicher Länge. Schwinger weiss. Beine schwarzbraun, grau bestäubt. Hinterfüsse an der Wurzel rothgelb. Flügel grau getrübt, an der Wurzel mit deren Adern blasser. Zweiter Randaderabschnitt kaum länger als der dritte; letzter Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte. 1 mill. lang.

Vaterland: Irland, Deutschland. Italien.

30. Atissa durrenbergensis Lw. ♂♀. Ueber zu Dürrenberg beobachtete halophile Dipteren. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 346 (1864).

Grüngrau. Das Untergesicht ist nicht so weiss wie bei der vorigen Art; die Gesichtsborsten bis 5 an der Zahl stehen in 2 deutlichen Reihen; 3 kleinere unmittelbar neben den Wangen und 2 grössere davor. Fühler schwarz; zweites Glied weisslich bereift. Borste kurz gekämmt. Schwinger gelblich. Hinterleib aschgrau bereift mit 5 gleichlangen Ringen. Beine schwärzlich, grau bestäubt; die ersten Tarsenglieder an allen Beinen rothgelb. Flügel graubraun getrübt. Zweiter Randaderabschnitt dem dritten an Länge gleich. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist 1½ mal so lang als der vorletzte. Die kleine Querader, welche bei *pygmaea* Hal. ungefähr der Einmündung der ersten Längsader gegenüber steht, tritt hier bedeutend nach der Flügelwurzel hin zurück. 1 mill. lang.

Vaterland: Thüringen.

31. Atissa limosina n. sp. ♀

Thorax dunkelbraungrau. Stirn von gleicher Färbung, ganz matt. Untergesicht etwas heller braungrau. Wangen weisslich bereift. Fühler schwarz, drittes Glied an der Wurzel rostbraun. Schwinger blassbraun. Hinterleib matt braungrau, nur weitläufig und kurz behaart. Beine schwarzbraun, Schenkel braungrau bereift. Flügel schwärzlichgrau gefärbt. Zweiter Randaderabschnitt ca. $1^1/_4$—$1^1/_2$ mal so lang als der dritte; kleine Querader der Mündung der kurzen ersten Längsader gegenübergestellt. Hintere Querader auf der Flügelmitte, vom Flügelhinterrande fast um das Doppelte ihrer Länge entfernt, deutlich braun gefleckt. Kaum 1 mill. lang.

Vaterland: Norwegen. Christiania; am schlammigen Meeresstrande; meine Sammlung.

Diese Art ist durch düstere Färbung, deutlich gefleckte hintere Querader und durch das weit kürzere Gesicht von den beiden vorigen bisher bekannten Arten nicht unschwer zu unterscheiden. Siehe Tafel V, Flügel, Fig. 8.

XIII. **Ilythea** Halid.

Annal. of nat. hist, III, 408 (1839) Lw., Walk.
Ephydra: Macqu., Meig., Zett., Curt.
Epipela: Stenh.

Wie schon Loew N. B. VII, 37 andeutet, muss diese Gattung wegen des deutlich bedornten zweiten Fühlergliedes zu den Notiphilinen gestellt werden. Kopf- und Thoraxbeborstung erinnern sehr an *Dichaeta* Meig.; jedoch reicht die Flügelrandader bis zur Spitze der vierten Längsader.

Kopf und Mundöffnung sind gross; Untergesicht vorspringend, auf der oberen Hälfte mit einem nasenförmigen Höcker, der durch die tiefliegenden Fühlergruben noch mehr hervortritt; die untere Hälfte verläuft senkrecht und bildet, im Profil besehen, mit dem unteren Mundrande einen rechten Winkel. Die Wangen sind schmal, die Backen nicht allzu breit. Augen gross, länglich, unbehaart. Unmittelbar am Rande der Wangen stehen je 3 grössere nach innen geneigte Borsten, zwischen und neben welchen noch einige feinere Härchen geordnet sind. Prälabrum nicht vorstehend. Die Fühler stehen verhältnismässig hoch am Kopfe, so dass die Stirn nur kurz ist. Ausser den beiden Borstenpaaren am Scheitel steht ein solches auf dem Punktaugenhöcker; ferner je zwei Frontorbitalborsten, welche wie bei der Gattung *Dichaeta* an der Wurzel dicht zusammenstehen, im Uebrigen aber divergiren. Das dritte Fühlerglied hat die gewöhnliche kurze, vorn abgerundete Gestalt; das zweite Fühlerglied eine deutlich nach vorn gerichtete Borste und ein starkes nach oben gerichtetes Haar; die Fühlerborste ist auf ihrer Oberseite gekämmt. Der Thorax ist von kurzem Bau und zeigt vorn 2 Dorsocentralborsten, eine vor, die andere hinter der Quernaht; ferner 2 Präscutellar-, 1—2 Intraalar-, 1 Supraalar-, 1 Präsutural-, 2 Notopleural-, 1—2 Mesopleural-, 1 starke Sternopleuralborste; letztere steht, wie bei *Dichaeta*, auf der Mitte des Sternums. Schildchen mit 4 Borsten. Der Hinterleib mit seinen 5 Ringen bietet nichts Bemerkenswerthes ebensowenig wie die Beine. Die Flügel sind bei der einzigen bis jetzt bekannten Art gefleckt. Die kleine Querader sowie die Mündung der ersten Längsader sind der Flügelwurzel sehr nahe gestellt; die zweite Längsader ist sehr lang; die Randader geht bis zur vierten Längsader.

32. Ilythea spilota Curtis ♂♀. Brit. Entom. 413 (1832).
Walk., Ins. Brit. II, 264, 6, 18.
Stenh., Ephydr. 186, 13 *(notata)*.
Loew, N. B. VII, 37.
Schin., F. A. II, 263.

Die Art ist sehr kenntlich, so dass es nach den vorliegenden Beschreibungen und nach obiger Gattungsdiagnose weiterer Worte nicht bedarf. Loew zieht diese Art in Vergleich mit *Scatella quadrata* Fall., wozu ihn die Aehnlichkeit in der Flügelfärbung veranlasst haben mag.

Vaterland: das nördliche und mittlere Europa; auch in Schlesien nicht gerade selten.

XIV. **Athyroglossa** Lw.

Loew, Neue Beitr. VII, 12 (1860).
Meig.: *Notiphila*. Halid.: *Discocerina*.
Type: *Notiphila glabra* Meig.

Kleine, glänzend schwarze nackte Arten mit 5 deutlichen Hinterleibsringen. Die Stirn ist breit, ganz glatt ohne sichtbares Scheiteldreieck und ohne Augenleisten, an den Fühlern nur wenig verschmälert. Das Untergesicht ist ebenfalls breit, unter den Fühlern ausgehöhlt und dann buckelförmig in ganzer Breite und Länge gewölbt. Die schmalen Wangen gehen allmählich in die breiten Backen über und sind vom Untergesicht durch eine scharf bis zum Hinterkopf verlaufende Furche getrennt. Das Prälabrum ist gewölbt und steht zapfenförmig vor. Die Fühler haben die gewöhnliche kurze Form. Von Borsten sind am Kopfe ausser den beiden Scheitelborsten vorhanden: 2 Paar am Punktaugendreieck, 2 Paar Frontorbitalborsten im oberen Drittel der Stirn, deren Wurzeln wie bei der Gattung *Ephygrobia* dicht neben einander stehen. Auf dem Untergesicht sieht man auf kleinen Warzenhöckern dicht neben der Wangenplatte je 2—3 kleine Borsten. Der glänzend schwarze, verhältnismässig schwach punktirte Thoraxrücken zeigt dieselbe Beborstung wie *Trimerina* und die andern verwandten Gattungen; immerhin ist die Beborstung äusserst schwach, namentlich auch auf den Brustseiten, auf denen man kaum eine kleine Mesopleuralborste finden kann. Sternopleuralborsten sind nicht sichtbar. Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe, jedoch sind der erste und fünfte etwas verkürzt. Die Beine sind von gewöhnlicher Form, fast ganz nackt. Flügel mit sehr gerade verlaufenden Längsadern; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist ungefähr doppelt so lang als der vorletzte.

33. Athyroglossa glabra Meig., S. B. VI, 69, 15 (1830).
Lw., N. B. VII, 12.
Schin., F. A. II, 245.
Walk., Ins. Brit. II, 254, 12.

Glänzend schwarz; das Schildchen flach mit scharfem Rande und stärker punktirt als der Thoraxrücken, auf dem die kurzen Härchen sehr dicht und unregelmässig, nicht reihenförmig stehen. Schwinger schwarzbraun. Borsten am Kopfe von gewöhnlicher Länge. Fühlerborste 4—5-strahlig. Beine schwarz; an den Vordertarsen ist das erste Glied, an den mittleren und hinteren sind die drei ersten Glieder gelb. Flügel verhältnismässig lang, fast farblos; die dritte und vierte Längsader laufen parallel; die Adern sind schwärzlich. 2 mill. lang. Flügel 1¾ mill. lang.

Vaterland: Deutschland, Schlesien. England, Frankreich, Italien.

34. Athyroglossa nudiuscula Lw., Eur. Dipt. III, 307, 210 (1873).
„ Berl. Ent. Z. 1873, 50, 62.

Die Punktirung auf dem Thoraxrücken und dem Schildchen ist bedeutend weitläufiger als bei *glabra* M., desgleichen die Behaarung, die ebenfalls ganz unregelmässig, nicht reihenförmig geordnet ist. Das Schildchen ist gewölbt. Die Stirn hat weit weniger Glanz, die Beborstung auf ihr ist bedeutend kürzer als bei *glabra*. Die Fühlerborste hat 8 Kammstrahlen; Schwinger gelblich. Beine wie bei *glabra*. Die Flügel sind verhältnismässig kürzer, ganz wasserklar; die dritte und vierte Längsader convergiren deutlich etwas; die Adern sind schwarzbraun. 2 mill. lang. Flügel 1½ mill. lang.

Vaterland: Ungarn, Kasan.

Ich besitze ein Männchen aus Herkulesbad mit rothgelbem dritten Fühlergliede, das sich im Uebrigen aber durch nichts von den Loew'schen Exemplaren unterscheidet.

35. Athyroglossa ordinata ♀ n. sp.

Aus Orsova in meiner Sammlung.

Diese kleine Art ist ebenfalls glänzend schwarz wie die beiden vorhergehenden; an den schwarzen Beinen sind die Tarsen bis auf die beiden letzten Glieder gelb. Die Unterschiede von *glabra* und *nudiuscula* sind folgende: Die Behaarung des Thoraxrückens ist noch weitläufiger und feiner als bei *nudiuscula* und streng reihenförmig geordnet, so dass sich zwischen den die Dorsocentralborsten andeutenden feinen Haarreihen nur 4 feine Akrostikalborstenreihen zeigen. Das Schildchen ist stark gewölbt und trägt 4 kurze Randborsten. Die Fühlerborste ist sehr fein und hat nur 5 kurze Kammstrahlen. Die Schwinger sind bräunlich; die Flügel verhältnissmässig länger als bei *nudiuscula;* die dritte und vierte Längsader convergiren schwach; alle Adern sind hellgelbbraun. $1^{1}/_{4}$ mill. lang.

Diese 3 Arten lassen sich leicht, wie folgt, auseinanderhalten.

1. Schildchen abgeflacht, stark genarbt. Thoraxrücken mit dicht und ganz unregelmässig gestellten Härchen. Fühlerborste 4—5-strahlig . . . . *glabra* M.
Schildchen stark gewölbt, nur fein punktirt 2.
2. Fühlerborste mit 8 Kammstrahlen. Thoraxrücken mit ganz unregelmässig geordneten Haaren. Flügel kurz. . . . . . *nudiuscula* Lw.
Fühlerborste mit 5 Kammstrahlen. Thoraxrücken mit streng reihenförmig gestellten Haaren. Flügel lang . . . . *ordinata* n. sp.

XV. Ephygrobia Schiner.

Schiner, Wien. entom. Monatsschr. VI, 432 (1862).
Psilopa: Fall. pt., Stenh. pt., Zett. pt. Loew, v. Röder, Strobl.
Notiphila: Meig. pt.
Hydrellia: Macqu., Perris pt.
Discomyza: Stenh. pt.
Hygrella: Haliday.
Diasemocera: Bezzi. Rond. (i. litt.)

Type: *Psilopa nitidula* Fall.

Schiner verwendet obigen Gattungsnamen anstatt *Psilopa* Fall. Es sind lediglich sprachliche Gründe, die ihn wegen des ähnlich lautenden Gattungsnamens *Psilopus* Meig. veranlasst haben, den Namen *Psilopa* in *Ephygrobia* umzuändern, s. Wien. ent. Monats. 1862, 432 und F. A. II, 241. Und doch hätte Schiner meiner Ansicht nach aus rein sachlichen Gründen schon den Fallen'schen Namen abändern können. Fallen gründet nemlich diese seine

Gattung in seiner Abhandlung über Diptera Sueciae. Hydromyz. 6 (1823) auf folgende 4 Arten: *Psilopa incurva*, *madizans*, *marginella* und *nitidula*. Von diesen 4 Arten gehören nur *marginella* und *nitidula* der Gattung *Psilopa* im engeren Sinne an; die erste Art repräsentirt die Gattung *Discomyza*, die zweite die Gattung *Trimerina*. Die dritte Art *marginella* ist von Stenhammar als eine *Discomyza* gedeutet worden; Zetterstedt hat sie als eine *Psilopa* beschrieben, wohin sie auch gehört. Fallen's Gattung *Psilopa* zerfällt also in 3 Gattungen. Loew macht die von Schiner geäusserten sprachlichen Gründe zur Beseitigung des Namens *Psilopa* nicht zu den seinigen. Auffällig ist es immerhin, dass Loew, Schiner und Rondani die Gattung *Psilopa* Fall. lediglich auf die von Fallen zuletzt beschriebene Art *nitidula* bezogen wissen wollen und der beiden zuerst genannten anderen Gattungen keine Erwähnung thun. Zetterstedt geht wenigstens consequent vor, indem er den Umfang der Gattung *Psilopa* Fall. in derselben Weise annimmt, wie ihn Fallen gegeben. Stenhammar nimmt bereits eine Theilung in die beiden Gattungen *Discomyza* Meig. und *Psilopa* vor, lässt bei letzterer aber noch *Trimerina madizans* bestehen. Trotzdem ihm wohl bewusst ist, wie er dies auch auf Seite 158 seiner Monographie auseinandersetzt, dass der Name *Psilopa* eigentlich der von Fallen zuerst benannten *Discomyza incurva* gebühre, den anderen Arten aber nicht, behält er doch den Namen *Psilopa* für *nitidula* und *madizans* bei, um wie er sagt, nicht gegen die übliche Auffassung zu verstossen. Haliday ist meiner Ansicht nach in der Gattungsbenennung richtig vorgegangen; er theilt, wie auch Loew und Schiner nach ihm thun, die Gattung *Psilopa* Fall. in drei, vermeidet aber den Fallen'schen Namen und giebt der Art *nitidula* den Gattungsnamen *Hygrella*, den er aber selber schon aus sprachlichen Gründen bald wieder aufgegeben hat, siehe die Anmerkung zu *Psilopa* bei Walker, Ins. Brit. III, Errata 344. Mir scheint es daher das allein Richtige zu sein, den Schiner'schen Namen *Ephygrobia* anzunehmen.

Gattungscharakter.

Stirn breit, nach den Fühlern hin stark convergirend. Untergesicht ungefähr von halber Stirnbreite mit sehr schmalen Wangen; es reicht nur wenig unter die grossen, länglich ovalen Augen hinab; letztere sind nicht ganz nackt, vielmehr mit sehr kurzen zerstreut stehenden Härchen besetzt. Das zweite Fühlerglied mit der dieser Gruppe eigenthümlichen nach vorn gerichteten Borste; das dritte länglich oval, häufig auf der Oberseite gerade oder etwas ausgehöhlt; Fühlerborste auf der oberen Seite gekämmt. Das Untergesicht ist von den Fühlern bis zum Mundrande äusserst sanft gewölbt ohne vortretende Mitte oder Höcker mit je einer starken Borste dicht neben den Wangen in ein Drittel der Gesichtshöhe, vom Mundrande aus gerechnet; häufig steht unter dieser Hauptborste noch eine zweite etwas schwächere. Eine andere starke Borste steht mitten auf den Backen unter den Augen. Die Mundöffnung ist nur klein mit etwas vorstehender Oberlippe. Auf dem Scheitel sieht man die gewöhnlichen beiden Borsten an jeder oberen Augenecke; auf dem Punktaugenhöcker 2 nach vorne gerichtete Borsten; an den Stirnseiten je 2 Frontorbitalborsten, die mit ihren Wurzeln dicht zusammenstossen; die äusseren sind nach vorn, die inneren nach hinten gerichtet. Auf dem Thoraxrücken stehen zwei hintere Dorsocentralborsten, je 1 Humeral-, 1 Präsutural-, 2 Notopleural-. 1 Supraalar- und 1 Intraalarborste; 4 Schildborsten. An den Brustseiten: 2 Mesopleural-, 1 Sternopleuralborste; die Prothorakalborste fehlt oder ist höchstens haarförmig. Beine gewöhnlich, ohne hervortretende Beborstung oder Behaarung. Hinterleib länglich oval mit 5 deutlichen Ringen. Die Flügelrandader reicht bis zur vierten Längsader; an der Einmündung der ersten kurzen Längsader stehen 2 Borsten. Der erste Theil der Randader bis zu den beiden Borsten ist mit kurzen gleichlangen Börstchen bewimpert; der zweite Randaderabschnitt ist nur unwesentlich länger als der dritte.

Bestimmungstabelle.

1.	Flügel mit punkt- oder bindenartigen Flecken oder die hintere Querader braun umsäumt	2.
	Flügel ganz fleckenlos	8.
2.	Nur die hintere Querader braun umsäumt	3.
	Flügel anders gefleckt	4.
3.	Beine ganz gelb	. *leucostoma* M. ♂♀
	Beine grösstentheils schwarz	. *nana* Lw. ♂♀
4.	Mindestens beide Queradern braun gefleckt	5.
	Queradern nicht braun gefleckt	7.
5.	Flügel ausser an beiden Queradern noch mit einem Flecken am Ende der dritten Längsader und mit einem braunen Saum am Vorderrande	6.
	Flügel ausser an beiden Queradern und einem Flecken am Ende der dritten Längsader ohne braunen Vorderrandssaum, jedoch mit einem deutlichen vierten Flecken am Ende der zweiten Längsader	. *maritima* Perr. ♂♀

6. Der braune Vorderrandssaum reicht bis zur dritten Längsader und ist mit dem Flecken der kleinen Querader verbunden. Randader nicht verdickt . . . . . . *Röderi* Girschn. ♂♀
Der braune Vorderrandssaum reicht nur bis zur zweiten Längsader und ist mit dem Flecken der kleinen Querader nicht verbunden. Randader dick . . . . . *marginella* Fall. ♂♀
7. Flügel an der Spitze mit einem verwaschenen Flecken . . . . *apicalis* Perr. ♂♀
Flügel mit je einem kleinen Flecken am Ende der dritten und vierten Längsader . *Girschneri* v. Röd. ♂♀
8. Die Fühler grösstentheils gelb . . . . 9.
Die Fühler schwarz . . . . 11.
9. Alle Schienen und Füsse gelb . . . . . *compta* Meig. ♂♀
Nicht alle Schienen und Füsse gelb . . 10.
10. Vorderbeine schwarz; hintere Beine gelb mit schwarzen Schenkeln . . . . . . *nitidula* Fall. ♂♀
Alle Beine schwarz mit gelben Knieen und gelber Schienenspitze; hintere Füsse gelb . . . . *obscuripes* Lw. ♂♀
11. Gesicht ohne alle Bestäubung . . . . . *polita* Macq. ♂♀
Gesicht deutlich bestäubt . . . . *nigritella* Stenh. ♂♀

Beschreibung der Arten.

36. *Ephygrobia apicalis* Perris ♂♀. Mém. de l'acad. de Lyon II, 494 (1847).
Lw., N. B. VII, 9, 3.
Schin., F. A. II, 242.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Herr v. Röder theilte mir die Originalbeschreibung mit; sie lautet wie folgt:

Hydrellia apicalis mihi. Espèce non décrite et dont voiçi les charactères. Long. 3 millim. Tout le corps d'un vert bronzé, ou simplement bronzé et même le plus souvent, l'abdomen un peu cuivreux; antennes fauves, ainsi que les tibias et les tarses intermédiaires et postérieures; tibias et tarses antérieures ordinairement noirâtres, avec les genoux fauves; quelquefois les tibias d'un fauve un peu terne avec le milieu brun; toutes les cuisses noires; ailes un peu jaunâtres avec la pointe brune. Voisine de l' *H. compta* Meig., dont elle ne diffère guère que par la tache apicale des ailes.

Dans les chaumes des toits des bergeries.

Vaterland: Frankreich, Deutschland.

37. *Ephygrobia maritima* Perris. Mem. de l'acad. de Lyon II, 494 (1847).
Lw., Beschr. Europ. Dipt. III, 306, 209.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Die Mittheilung nachstehender Originalbeschreibung verdanke ich ebenfalls Herrn v. Röder.

Hydrellia maritima mihi. Encore une espèce nouvelle ainsi caracterisée.

Long. 3 millim. Tout le corps d'un noir luisant et comme métallique, antennes d'un fauve brunâtre, pattes fauves; sauf les tibias postérieures, qui sont brunâtres au milieu; quelquefois un peu de brunâtres sur les cuisses; ailes hyalines; à la base une tache noire triangulaire, n'embrassant pas la cellule costale et ne dépassant pas la nervure anale, éclairée au milieu par une ligne transversale hyaline qui se réduit souvent à un point vers le milieu; à partir de l'extrémité de la cellule marginale jusqu'à la nervure anale, une bande noire transversale et un peu sineuse, plus claire dans la transversée de la première cellule postérieure, un point noir à l'extrémité, sur la nervure externo-médiaire. A ne voir que les ailes on la prendrait pour une *Herina*, mais les soies dorsales du style des antennes, la forme de celles-ci, la pointe au bord extérieur des ailes, tout enfin la reporte dans le genre *Hydrellia*. Le pré salé à la Teste, en fauchant.

Vaterland: Frankreich.

Diese Art ist durch besondere Flügelzeichnung gut charakterisirt. Siehe Figur 26, Taf. VII.

38. *Ephygrobia marginella* Fall. ♂. Hydrom. 7.
Stenh., Ephydr. 266, 2. *Discomyza*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1939 und XII, 4762, 6.

Eine ächte *Ephygrobia*. Das Exemplar der Bohemann'schen Sammlung, von dem Zetterstedt XII, 4762, 6 spricht, habe ich untersuchen können; auch sah ich ein Exemplar in der Sammlung des Herrn v. Roser Stuttgart. Stenhammar hat diese Art zur Gattung *Discomyza* gestellt, aber jedenfalls nur deswegen, weil er die Art aus eigener Anschauung nicht kannte, vielmehr nach der Fallen'schen Beschreibung annehmen musste, dass der Hinterleib nur 3 deutlich sichtbare Ringe zeige, während Zetterstedt von 5—6 Ringen spricht. Hätte man nicht Zetterstedt, der die Fallen'sche Type jedenfalls gesehen hat, als Gewährsmann, so müsste man annehmen, dass die Fallen'sche Art mit der von Zetterstedt beschriebenen nicht identisch sein könne.

Thorax glänzend schwarz. Stirn braun, matt; jedoch heben sich das grosse Stirndreieck und die Schwielen, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, als glänzend schwarz ab, so dass nur die schmalen Zwischenräume matt erscheinen. Zetterstedt nennt die Stirn glänzend. Das schwarze Untergesicht ist weissgrau bereift; unter der Haupt-Seitenborste steht noch eine etwas schwächere. Fühler rostbraun; Borste mit 6 Kammstrahlen. Schwinger weisslich. Hinterleib schwärzlich grün, matt glänzend mit weitläufiger Behaarung und mit 5 deutlichen Ringen; der zweite, dritte und vierte haben feine gelbe Hinterrandssäume. Beine schwarz, Schienen bräunlich; Spitze der Hinterschienen und die Tarsen gelb; das letzte Glied derselben schwarz. Die Flügel haben nur eine schwache gelbbräunliche Färbung mit weisslich fleckenartigem Schein in der Nähe der Queradern. An der Spitze der dritten Längsader sowie an beiden Queradern ein ziemlich grosser, scharf begrenzter brauner Fleck. Die Randader ist dick, schwarz; in der Randzelle sieht man zwischen der ersten und zweiten Längsader einen die Hälfte der Zelle ausfüllenden braunen Streifen in unmittelbarer Verbindung mit der Randader selbst. 2 mill. lang.

Zetterstedt spricht nicht von der Bräunung der kleinen Querader, sondern nur von dem „*nervus ordinarius transversus*". Die kleine Querader ist aber der Flügelwurzel so nahe gerückt, dass sie leicht übersehen werden kann und von ihm übersehen wurde.

39. Ephygrobia Röderi Girsch. ♂♀. Entom. Nachr. 1889, 373. Bezzi, Wien. Ent. Z. 1895, 137. *Diasemocera nigrotaeniata.*

Diese Art ist durch ihre Flügelzeichnung ausreichend gekennzeichnet; letztere hat mit der von *E. marginella* gemeinsam die Fleckung beider Queradern, den Fleck an der Mündung der dritten Längsader und die Säumung der Randader; sie unterscheidet sich aber dadurch, dass bei *marginella* die Randader selbst noch verdickt ist; die Säumung derselben beschränkt sich dabei nur auf den zweiten Flügelrandabschnitt, während sie sich bei *Röderi* einerseits mit dem Flecken auf der kleinen Querader bindenartig vereinigt, andererseits sich auch bis zur Mündung der dritten Längsader hinzieht, so dass der Fleck an der Flügelspitze nicht ganz isolirt steht; ebenfalls ist an der Mündung der zweiten Längsader eine fleckenartige Erweiterung des braunen Flügelrandsaumes bemerkbar. Die weissen glasartigen Flecken in der Nähe der hinteren Querader sind bei *E. Röderi* noch stärker markirt als bei *marginella*, ferner ist bei ersterer auch die Vorderrandzelle deutlich weiss. S. Fig. 28, Tf. VII.

Es war mir vergönnt, die typischen Exemplare beider Autoren mit einander vergleichen zu können und kann ich in Folge dessen bestätigen, was Herr Dr. Bezzi in seiner nachträglichen Bemerkung selbst schon vermuthete, dass hier nur eine und dieselbe Art vorliegt. Siehe die ausführliche Beschreibung bei Girschner.

Schwarz. Thoraxrücken und Hinterleib matt. Schulterbeulen, Brustseiten und Schenkel etwas glänzend. Stirn mattschwarz; das mittlere Stirndreieck und die Seitenschwielen, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, etwas weisslich bereift. Untergesicht matt schwarzgrau, grau bestäubt; die sehr schmalen Wangen weiss. Zwischen den Fühlern befindet sich ebenfalls ein grau bestäubter Fleck. Fühler schwarz; drittes Glied pubescent, 1³/₄ mal so lang als breit, auf der oberen Seite etwas ausgeschweift. Fühlerborste mit 7—10 Kammstrahlen. Schwinger weiss. Hinterleib weitläufig schwarz behaart. Beine schwarz und schwarz behaart; die beiden hinteren Tarsenpaare rothgelb; letztes Glied verdunkelt; die Tarsen der Vorderbeine dunkelrostbraun. 2 mill. lang.

Fundort: Frankreich und Italien.

Herr Dr. Bezzi giebt als Merkmale seiner Untergattung *Diasemocera* an die Form des dritten Fühlergliedes und die einander genäherten Queradern. Was die Fühlerform betrifft, so ist dieselbe in dieser Gattung schwankend; die etwas ausgeschweifte Form des dritten Fühlergliedes ist die am häufigsten vorkommende; namentlich deutlich tritt diese auch bei *Eph. nitidula* Fall. auf, während *Eph. polita* ein ganz oval geformtes drittes Fühlerglied besitzt. Auch die Stellung der beiden Queradern zu einander ist innerhalb gewisser Grenzen eine verschiedene. Bei *Eph. maritima* Perris stehen beide Queradern fast ebenso nahe an einander wie bei *Eph. Röderi;* ebenfalls kommt bei *Eph. marginella* eine gleiche Annäherung der beiden Queradern vor, wenngleich der Fig. 27, Taf. VII abgebildete Flügel eine grössere Entfernung zeigt; also auch Schwankungen bei einer und derselben Art. Da im Uebrigen hinsichtlich Körper- und Kopfform sowie Beborstung bei *Eph. Röderi* Abweichungen vom allgemeinen Typus nicht vorhanden sind, wird man diese Form als vorläufiges Endglied in der Reihe der buntflügeligen Arten bei der Gattung *Ephygrobia* belassen müssen.

40. Ephygrobia Girschneri v. Röd. ♂♀. Ent. Nachr. 1889, 55, 56.

Herr v. Röder beschreibt diese Art folgendermaassen:

Aenea, nigra nitida; pedibus obscuris; alis dilute cinereis, apicalibus tertii et quarti nervorum longitudinalium nigro-maculatis aut angustissime nigro-marginatis. Long. 2 millim.

Glänzend metallisch schwarz, etwas grünschwarz schimmernd. Fühler ganz schwarz; Fühlerborste oberseits mit 5 Kammstrahlen.

Untergesicht grauschimmernd, an beiden Seiten mit einigen Borsten; Thorax, Schildchen und Hinterleib metallisch schwarz, etwas grünschwarz schimmernd; Beine dunkel gefärbt, die Tarsen heller. Flügel graulich gefärbt. Die Costa bis zum Ende der ersten Längsader ist mit sehr feinen Dörnchen besetzt; die zweite Längsader beugt sich an ihrem Ende etwas nach oben, der Abstand derselben von der dritten Längsader ist geringer als der von der ersten. Dritte und vierte Längsader parallel verlaufend; bei dem einen Exemplar sind diese beiden Adern an den Enden der Flügelspitze mit einem sehr kleinen Fleck versehen, während bei dem anderen Exemplare diese beiden Flecke durch einen ganz schmalen schwarzen Saum am Flügelrande mit einander verbunden sind. Die hintere Querader ist etwas schräg gestellt. Schwinger hell.

Fundort: in der Saline bei Artern, Provinz Sachsen. Ich sah sie auch in der Sammlung des Dr. Schnabl aus Polen.

41. Ephygrobia leucostoma Meig., S. B. VI, 68, 12 (1830). *Notiphila* ♂♀.
Macq, S. à Buff. II, 524, 7. *Hydrellia.*
Stenh., Ephydr. 261, 8. *Psilopa.*
Zett, Dipt. Sc. V, 1936, 4.
Lw., N. B. VII, 9, 1.
Schin., F. A. II, 243.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Die Meigen'sche Beschreibung ist vollkommen ausreichend zur Erkennung dieser charakteristischen Art. Die metallisch schwarzgrün gefärbte Stirn ist über den Fühlern weissgrau bestäubt, was Meigen mit dem „weissen Bändchen" bezeichnet.

Loew hält es für zweifelhaft, ob die von Macquart in den Suites à Buffon angeführte Art dieselbe sei, da hier die Länge des Thieres mit $1^{1}/_{3}$ Linien als viel zu gross angegeben werde. Loew muss sich hier beim Lesen versehen haben, denn Macquart spricht an der bezeichneten Stelle nur von $^{3}/_{4}$ Linien. Wahrscheinlich hat Loew die auf derselben Seite aufgeführte Art *Hydrellia albifrons* mit *leucostoma* verwechselt, denn bei ersterer ist die Körperlänge mit $1^{1}/_{3}$ Linien angegeben. Loew's Zweifel scheinen mir auch im Uebrigen unbegründet zu sein.

Vorkommen: in Schweden, England, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Russland.

42. Ephygrobia nana Lw. ♂♀. N. B. VII, 9, 2 (1860).
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

In der Loew'schen Sammlung fand ich nur 1 Exemplar, welches noch dazu sehr bestäubt ist; jedoch lässt sich das Thier zur Noth noch nach der Beschreibung erkennen.

Loew giebt sie wie folgt:

Metallisch schwarz, wenig in das Grüne ziehend; die Stirn etwas blauschwarz; das Gesicht mit deutlichem weissen Reife. Die beiden ersten Fühlerglieder schwarzbraun, das dritte Fühlerglied rothgelb, am Oberrande und an der Spitze dunkelbraun. Beine schwarz; die Kniee, die Spitzen aller Schienen und die Füsse rothgelb, letztere an der Spitze gebräunt und zwar die vordersten in grösserer Ausdehnung als die hinteren. Schwinger weiss. Die zweite Längsader der Flügel erheblich länger als bei *Psilopa nigritella*, welcher sie recht ähnlich ist; die hintere Querader liegt nur wenig weiter vom Hinterrande des Flügels entfernt als bei jener und zeigt eine wenig auffallende aber doch deutliche dunkle Säumung.

Interessant und zugleich bezeichnend für die weite Verbreitung der einzelnen Arten dieser Familie, auf welche Loew speciell aufmerksam macht, ist die Thatsache, dass, während Loew sein Exemplar bei Constantinopel fing, ich im Juli 1893 mehrere Exemplare dieser Art auf der Insel Sylt erbeutete. Die nordischen Exemplare sind nur noch um einen Ton dunkler, was namentlich am dritten Fühlergliede und an den Schienen hervortritt. Das Loew'sche Exemplar scheint aber auch nicht voll entwickelt zu sein.

43. Ephygrobia compta Meig., S. B. VI, 68, 13 (1830) ♂♀.
Stenh., Ephydr. 261, 8 (var *β nitidula*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1932 (var. b *nitidula*).
Lw., N. B. VII, 56, 4.
Macq., S. à B. II, 524, 8.
Schin., F. A. II, 243.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Diese Art hat grosse Verwandtschaft mit der nächstfolgenden *nitidula*. Ich kann Loew jedoch nur Recht geben, wenn er *compta* nicht als eine Varietät von *nitidula* auffasst, sondern ihr besondere Artrechte einräumt. *Eph. compta* hat wesentlich hellere Beine. Rücken und Stirn sind metallisch grünglänzend, bei *nitidula* schwarz; ferner ist die zweite Längsader bei *compta* entschieden kürzer als bei *nitidula*.

Vorkommen: in ganz Europa; auch in Schlesien.

44. Ephygrobia nitidula Fall., Act. Holm. 252 (1813) ♂♀.
Fall., Hydromyz. 7, 4.
Stenh., Ephydr. 261, 8, var. *α*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1932, var. a.

Lw., N. B. VII, 10, 5.
Schin., F. A. II, 242.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

In der Bestimmungstabelle und bei Beschreibung der vorigen Art sind die Merkmale und Unterschiede von *compta* ausreichend angegeben.

Vorkommen: in ganz Europa, auch in Schlesien. Ich besitze sie auch aus Süd-Russland, aus Sarepta.

45. Ephygrobia obscuripes Lw., N. B. VII, 10, 6 (1860) ♂♀.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.
Strobl, Dipt. v. Steyermark 1894, 124.

Loew hat die Unterschiede von der nahe verwandten Art *nitidula* angegeben; siehe auch die Bestimmungstabelle. Herr Prof. Strobl hält *obscuripes* Lw. nur für eine Varietät von *nitidula*.

Vorkommen: Griechenland, Klein-Asien, Ungarn (Thalhammer).

46. Ephygrobia polita Macqu. ♂♀. S. à B. II, 524, 5 (1837).
Zett., Dipt. Sc. V, 1934, 2 *(tarsella).*
Lw., N. B. VII, 10, 7.
Schin., F. A. II, 243.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Vorkommen: in Mittel- und Nord-Europa. Schlesien.

47. Ephygrobia nigritella Stenh., Ephydr. 262, 9 (1844).
Zett., Dipt. Scand. V, 1935, 3.
Lw., N. B VII, 10, 8.
Schin., F. A. II, 242.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Diese Art ist mit ihrem bestäubten Gesichte und der anderen Beinfärbung leicht von *polita* zu unterscheiden.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland, Oesterreich; auch in Schlesien.

XVI. **Clasiopa** Stenh.

Stenh., Monographie der Eph. 251, 1844. Schin., Strobl.
Notiphila: Meig., Fall., Zett.
Discocerina: Macqu., Halid., Lw.
Hecamede: Lw. p. p.

Die Arten dieser Gattung sind recht zahlreich; ich kenne deren bis jetzt 23. Die Unterschiede von den beiden verwandten Gattungen *Hecamede* und *Allotrichoma* liegen in erster Linie in der Anzahl und den Grössenverhältnissen der Hinterleibsringe, die fast alle von annähernd gleicher Länge sind. Das Männchen hat 5, das Weibchen 6 deutlich entwickelte Ringe. Die Breite der Backen sowie die mehr oder weniger vorhandene Knickung des Untergesichts kann als Unterscheidungsmerkmal nicht herangezogen werden, da alle Uebergänge von einem ganz flachen Gesicht bis zu einem solchen mit deutlichem Mittelhöcker vorhanden sind; auch muss man bei der Beborstung des Untergesichtes etwas weitere Grenzen ziehen; anderenfalls würde man dahin gelangen, eine Reihe von Gattungen aufstellen zu müssen für Arten, die sich dann nur durch die Anzahl und etwas veränderte Stellung der Gesichtsborsten unterscheiden würden. Bei der grösseren Anzahl der Arten stehen auf dem Untergesicht dicht neben den Wangenplatten 2—3 Borsten in einer Reihe. Dann kenne ich 2 Arten, *glaucella* Stenh. und *costata* Lw., bei denen ausser der einen Borstenreihe noch eine zweite stärkere Borste neben der obersten steht, gleichsam als Anfang einer zweiten inneren Reihe; schliesslich giebt es mehrere Arten, bei denen zwei Reihen von Gesichtsborsten deutlich ausgebildet sind. Die Gesichtsbeborstung bietet hiernach, wie man sieht, eine grössere Abwechselung. Die Beborstung der Stirn ist bei dieser Gattung dieselbe wie bei den beiden genannten. Das Gesicht ist auf seinem unteren Theile von der oben bezeichneten verschiedenartigen Ausbildung; die obere Hälfte ist unter den Fühlern mehr oder weniger grubenartig ausgehöhlt, wodurch auf der Mitte ein Grat gebildet wird. Backen mit einer Borste. Die Oberlippe steht ein wenig vor. Auf dem Thoraxrücken stehen 2 Dorsocentral-, 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Präsutural-, 1 Supraalarborste; 4 Schildborsten. Auf den Brustseiten 2 Mesopleural-, 1 Sternopleuralborste. Bei den Flügeln ist zu bemerken, dass der erste Randaderabschnitt deutlich bewimpert ist und dass an der Einmündung der ersten Längsader in die Randader eine stärkere Borste steht, welche der Gattung *Hecamede* sowie *Allotrichoma* fehlt.

Die beiden Arten *glaucella* Stenh. und *costata* Lw. hatte Loew wegen ihres kleinen Gesichtshöckers und der breiten Backen zur Gattung *Hecamede* gezogen. Dass das Vorhandensein eines Gesichtshöckers kein ausschlaggebendes Gattungsmerkmal ist, haben wir schon bei Aufstellung der Gattung *Allotrichoma* zu bemerken Gelegenheit gehabt. Auch die breiten Backen kommen der Gattung *Hecamede* nicht allein zu. Beispielsweise hat die Art *nivea* m., die eine ächte *Clasiopa* ist, ebenfalls sehr breite Backen. *Clasiopa glaucella* und *costata* unterscheiden sich von *Hecamede* durch die Anzahl der Hinterleibsringe, durch andere Thorax- und Schildbeborstung sowie Gesichtsbildung. Mit der Gattung *Clasiopa* theilen sie alle diese Merkmale in derselben Weise, wie alle übrigen Arten dieser Gattung. Das Einzige, was sie in derselben auszeichnet, ist die krumme Endborste der Hinterschienen, die aber im Uebrigen ebenso wenig bei *Hecamede* wie bei *Allotrichoma* noch bei irgend einer anderen mir bekannten Gattung oder Art vorkommt. Bei sonstiger vollkommener Uebereinstimmung allein auf dieses Unterscheidungsmerkmal hin für diese beiden Arten eine besondere Gattung zu errichten, scheint mir jedoch unthunlich zu sein

Die Unterschiede dieser Gattung von *Ephygrobia* Schin. sind in der Bestimmungstabelle angegeben; siehe auch ferner meine Bemerkungen bei *Clasiopa plumosa* Fall.

Bestimmungstabelle
für die Arten der Gattung *Clasiopa* Stenh.

1. Untergesicht mit nur einer Reihe von Borsten neben den Wangen . . . . 2.
   Untergesicht mit Borsten in zwei Reihen 19.
2. Auf den Wangen eine Reihe von 5—6 feinen Börstchen . . . . *obscurella* Fall. ♂♀
   Auf den Wangen keine Börstchen . . . 3.
3. Flügel an der Spitzenhälfte braun gefleckt *dimidiatipennis* Strbl. ♂♀
   Flügel nicht braun gefleckt . . . . . 4.
4. Untergesicht mit je 3 Seitenborsten . . 5.
   Untergesicht mit nur 2 deutlichen Borsten 6.
5. Hellgrau bestäubt. Beine, Fühler und Spitze des Schildchens gelb . . . . . *pallidula* Stenh. ♀
   Glänzend schwarz. Fühler und Beine schwarz; nur die ersten Tarsenglieder rothgelb . . . . *brevipectinata* Beck. ♀
6. Drittes Fühlerglied ganz schwarz . . . 7.
   Drittes Fühlerglied rostbraun bis rothgelb 14.
7. Flügel milchig getrübt. Backen breit. Hinterleib des Männchens mit regelmässig geformten schwarzen Flecken . . *nivea* n. sp. ♂♀
   Flügel nicht milchig getrübt. Backen schmal oder nicht sehr breit . . . . 8.
8. Beine ganz schwarz. Thorax, Hinterleib und Flügeladern desgleichen . . . . . *nigerrima* Strobl ♂♀
   Wenigstens die Tarsen zum Theil rostgelb 9.
9. Zweiter Flügelrandader-Abschnitt $1^{1}/_{4}$ bis 2 mal so lang als der dritte . . . . 10.
   Zweiter Randader-Abschnitt kaum länger als der dritte. Thorax glänzend . . . *glabricula* Fall. ♂♀
10. Gesicht schwärzlichgrau . . . . 11.
    Gesicht weissgrau. . . . . 13.
11. Zweiter Randader-Abschnitt $1^{1}/_{4}$—$1^{1}/_{2}$ mal

so lang als der dritte. Tarsen rostbraun. Thoraxrücken dunkelgraubraun, matt . . . . *pulicaria* Halid. ♂♀

Zweiter Randader-Abschnitt zweimal so lang als der dritte. Tarsen bis auf das letzte Glied rothgelb . . . . . . 12.

12. Gesicht ganz flach. Thoraxrücken olivenbraun glänzend; grosse Art . . . . . *plumosa* Fall. ♂♀

Gesicht deutlich gekielt und mit flachem Knick auf der Mitte. Thoraxrücken olivenbraun, fast ganz matt; mittelgrosse Art . . . . *olivacea* n. sp. ♂♀

13. Zweiter Randader-Abschnitt $1^1/_2$ mal so lang als der dritte. Thorax hellgraubraun, matt. Tarsen rothgelb, das letzte Glied gebräunt . . . . *palliditarsis* n. sp. ♂♀

14. Thoraxrücken glänzend . . . . 15.

Thoraxrücken mehr oder weniger matt . 16.

15. Thoraxrücken glänzend erzbraun. Drittes Fühlerglied rostbraun, die beiden ersten schwarz; grössere Art . . . . *calceata* M ♂♀

Thoraxrücken glänzend schwarz. Drittes Fühlerglied röthlich, die beiden ersten kaum dunkler; sehr kleine Art . . . . *fulgida* n. sp. ♀

16. Drittes Fühlerglied nebst den beiden ersten Gliedern rothgelb . . . . 17.

Wurzelglieder verdunkelt bis schwärzlich 18.

17. Drittes Fühlerglied ganz rothgelb. Untergesicht und Stirn des Männchens fast goldgelb . . . . *aurifacies* Strobl.

Drittes Fühlerglied am Oberende braun. Stirn braun. Gesicht weisslich, glänzend. Vorderhüften gelb . . . . *coxalis* Strobl.

Drittes Fühlerglied am Oberende braun. Stirn licht gelbbraun. Gesicht fast goldgelb, matt; Vorderhüften schwarz . . . *Bohemanni* n. sp. ♀

18. Drittes Fühlerglied röthlich, die ersten beiden verdunkelt; alle 3 Glieder dicht weissgrau bestäubt. Stirn sehr breit. Thoraxrücken matt gelbbraun bestäubt. Beine ganz schwarz; grosse Art . . . *Aurivillii* n. sp. ♂

Drittes Fühlerglied röthlich, die ersten beiden schwärzlich. Stirn von mittlerer Breite. Thorax matt graubraun bestäubt. Beine schwarz; Kniee und Tarsen gelb; mittelgrosse Art . . . . . . *cinerella* Stenh. ♀

19. Untergesicht mit 3—4 Borsten neben den Wangen; ausserdem eine Borste in einer zweiten Reihe neben der obersten. Hinterschienen mit einer krummen Endborste an der Innenseite . . . . . 20.

Untergesicht mit 5—8 Borsten in zwei Reihen; die inneren Borsten stärker als die äusseren. Hinterschienen ohne krumme Endborste . . . . 21.

20. Fühler ganz schwarz. Gesicht mit kleinem Höcker auf der Mitte . . . . *glaucella* Stenh. ♂♀

Fühler rothgelb. Gesicht mit schwachem Knick auf der Mitte . . . . *costata* Lw. ♂

21. Untergesicht mit je 2 stärkeren Borsten in der inneren Reihe Stirn mit je 3—4 feinen überzähligen Frontorbitalbörstchen und einigen desgleichen auf dem Stirndreieck. Thoraxrücken gelbbraun bis goldbraun. Fühler rothgelb; Flügel weissgelblich . . . . *xanthocera* Lw. ♂♀

Untergesicht mit je 3 stärkeren Borsten in der inneren Reihe. Stirn ohne überzählige Borsten. Thoraxrücken graubraun. Fühler rothgelb; drittes Glied gebräunt. Flügel stark milchig . . . . *niveipennis* n. sp. ♀

Untergesicht mit je 4 stärkeren Borsten. Stirn ohne überzählige Börstchen. Thoraxrücken dunkelgraubraun. Fühler röthlich. Flügel farblos bis schwach braun gefärbt . . . . *duplosetosa* n. sp. ♂♀

Beschreibung der Arten.

48. Clasiopa obscurella Fall., K. vetensk. akad. handl. 251, 7, 1813 ♂♀.
Fall., Dipt. Suec. Hydr. 1823, 10, 8.
Stenh., Monogr. d. Ephydr. 254, 3, 1844.
Loew, N. Beitr. VII, 11 *(Discocerina)*.
Meig., S. B. VI, 73, 29 *(Notiphila)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1884, 24 ?
Schin., F. A. II, 244 ?

Thoraxrücken matt graubraun; Stirn matt braun, über den Fühlern etwas gelblich. Fühler rostroth, Borste mit 5 Strahlen. Untergesicht grau, auf der oberen Hälfte deutlich kielförmig, auf der unteren fast ohne höckerartige Anschwellung, concav abfallend mit 3—4 Seitenborsten in einer Reihe dicht neben den Wangen; diese tragen eine Reihe von 5—6 feinen Börstchen, was bei keiner der mir bekannten Arten sonst noch vorkommt, wodurch diese Art sofort kenntlich wird. Die Backen sind sehr schmal mit der bekannten Borste an der hinteren Ecke. Hinterleib schwarz mit grauer Bestäubung auf den vorderen Ringen. Schwinger weiss. Schenkel und Schienen schwarz, letztere an der äussersten Spitze gelb wie die Tarsen; Endglied derselben dunkel. Flügel etwas graulich mit dicker Randader; der erste Abschnitt derselben ist gleichmässig und deutlich bewimpert; eine längere Borste steht am Ende. Der zweite Randader-Abschnitt ist doppelt so lang als der dritte. 1¾—2 mill. lang.

In Nord- und Mittel-Europa.

Es erscheint mir fraglich, ob die Schiner'sche und Zetterstedt'sche Art hiermit übereinstimmt. Schiner sagt von der Fühlerborste, dass sie 7—8 Strahlen habe; ich habe unter vielen Exemplaren nie mehr als deren 5 zählen können; auch Zetterstedt zählt 7 Strahlen.

49. Clasiopa brevipectinata n. sp. ♀

Thorax und Hinterleib glänzend schwarz, Schildchen etwas abgeplattet und stärker punktirt als der Thorax, der im Uebrigen auch an den Brustseiten keine Bestäubung zeigt. Schüppchen und Schwinger schwarz, Kopf desgleichen, nur die Stirn ist etwas dunkelbraun bereift. Fühler schwarz, das dritte Glied verhältnismässig kurz und breit; Fühlerborste mit 5—6 kurzen Strahlen. Das Untergesicht ist glänzend schwarz, auf der Mitte deutlich höckerartig gewölbt mit je 3 in einer Reihe stehenden feinen Borsten am Rande der Wangen. Clypeus glänzend schwarz, deutlich vortretend, Taster schwarz. Beine glänzend schwarz; Tarsen und die Mitte der Hinterschienen gelb, letzte Tarsenglieder verdunkelt. Flügel farblos; zweite Längsader sehr lang, so dass der zweite Randader-Abschnitt fast dreimal so lang ist wie der dritte; der erste Abschnitt ist fein und gleichmässig bewimpert. 1¾ mill. lang.

Ein Weibchen aus dem Gudbrandsdal in Norwegen (Tiftemoen). Diese Art hat mancherlei Abweichendes von dem allgemeinen Charakter, so den stark glänzenden Körper, das glänzende unbestäubte Gesicht, die auffallende Kürze der Fühlerborsten-Kammstrahlen, das stark abgeplattete, etwas genarbte Schildchen. Am meisten Aehnlichkeit hat noch *Clasiopa calceata* Meig., die sich aber durch andere Gesichtsbeborstung, bestäubte Brustseiten, helle Schwinger u. s. w. unterscheidet. Auch mit *Clasiopa nigerrima* Strobl ist Verwandtschaft vorhanden.

50. Clasiopa dimidiatipennis Strobl ♂♀. Wien. Ent. Z. 1893, 255, 15.

Die Art ist durch ihre Flügelzeichnung sehr charakterisirt. Der vorzüglichen Beschreibung habe ich nichts hinzuzusetzen. Bisher nur in Steiermark gefunden. Taf. IV, Fig. 9: Kopf. Taf. VI, Fig. 28: Flügel.

51. Clasiopa pallidula Stenh. ♀. Monogr. d. Fph. 257, 6.

Das hellgrau bestäubte Thier mit 3 Untergesichtsborsten, den ganz gelben Beinen und der sehr langen zweiten Längsader ist ebenfalls mit irgend einer der bekannten Arten nicht zu verwechseln. Aus Skandinavien.

52. Clasiopa plumosa Fall ♂♀. Dipt. Suec. Hydr. 1823, 9, 4 *(Psilopa)*.
Stenh., Monogr. 259, 7 *(longula)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1888, 27 (*Psilopa)*.
Meig., S. B. VI, 73, 27 (*Notiphila*).
Loew, N. Beitr. VII, 10, 9.
Schin., F. A. II, 242.
Strobl, Dipt. v. Steierm. 1894, 125.

Diese Art ist allgemein bekannt; sie kommt in Nord- und Mittel-Europa vor. In Schlesien ist sie namentlich an hölzernen Wehren im Herbste stellenweise recht häufig.

Strobl ist der Erste, der sie zu der Gattung *Clasiopa* stellt, wohin sie auch gehört. Loew hatte für dieselbe innerhalb der Gattung *Psilopa* Fall. = *Ephygrobia* Schin. schon eine besondere Abtheilung errichtet und wohl nur aus dem Grunde für sie eine neue Gattung nicht angenommen, weil ihm eine zweite gleich organisirte Art nicht bekannt war. Hätte er jedoch ausser den von ihm benutzten Unterschieden hinsichtlich Kopfform und Flügelausbildung auch die Beborstung des Körpers näher untersucht, so würde er darin sicherlich einerseits ausreichenden Grund gefunden haben, diese Art von *Psilopa* Fall. zu trennen, andererseits aber auch sie mit *Discocerina* Macqu. = *Clasiopa* Stenh. zu vereinigen. Die Unterschiede in der Beborstung des Kopfes sind kurz folgende: *Ephygrobia* hat im Punktaugendreieck 2 Borsten stehen. Bei *Clasiopa* stehen 2 hinter dem Punktaugenhöcker und 2 vor demselben; beide Paare nach vorn geneigt. Auch die Frontorbitalborsten haben eine andere Stellung. Während sie bei *Ephygrobia* in halber Höhe der

Stirn aufgepflanzt sind, finden sie sich bei *Clasiopa* im oberen Drittel der Stirnhöhe. Länge des Körpers: 3 mill.

53. Clasiopa nivea ♂♀ n. sp.

Vom Oderstrande bei Maltsch. Schlesien.

Eine durch milchweisse Flügel und gefleckten Hinterleib gleich ausgezeichnete Art; meine Sammlung.

Thoraxrücken hell aschgrau, auf der Mitte mit bräunlicher Bereifung. Die Behaarung zwischen den Dorsocentralborsten ist ausnahmsweise ziemlich deutlich in 6 Reihen gestellt. Stirn bräunlich mit weissgrauer Bereifung. Fühler schwarz, das zweite Glied rothbraun, weiss bereift. Fühlerborste mit 5 Strahlen. Die weissgrauen Backen sind sehr breit, hinten mit einer Borste; sie haben ungefähr $^2/_3$ der Augenhöhe zur Breite. Gesicht weissgrau, Höcker kaum angedeutet mit je 2 von den Wangen etwas entfernt stehenden Seitenborsten. Hinterleib matt aschgrau. Bei den Männchen ist die Mitte der ersten 3 Ringe gebräunt; ausserdem stehen auf dem dritten und vierten Ringe je ein deutlich mattschwarzer länglicher Fleck. Beide Flecke stehen am Vorderrande, erreichen aber die Seitenränder und den Hinterrand nicht; sie sind hinten abgerundet und in der Mitte etwas eingebuchtet. Bei den Weibchen sind die ersten 3 Ringe wie bei den Männchen etwas gebräunt; Flecke sind aber nicht vorhanden. Bei den Männchen ist der fünfte Hinterleibsring etwas länger als der vierte. Beine schwarz mit aschgrauer Bereifung. Metatarsen rostgelb bis rostbraun. Die Flügel sind deutlich milchig getrübt. Die Randader ist dunkel und sehr dick; der erste Abschnitt derselben ist fein und gleichmässig lang bewimpert ohne längere Borsten; der zweite Abschnitt ist $1^1/_2$ mal so lang als der dritte.

Loew hat in seinen Monographs of the dipt. of N.-America I, 145 (1862) eine amerikanische Art *lacteipennis* beschrieben; sie ist jedoch mit der meinigen nicht identisch. Loew beschreibt Gesicht, Fühler, Kniespitzen und Tarsen als gelb. Eine andere Art mit milchweissen Flügeln ist *Clas. Aurivillii* m.; auch mit dieser stimmt *nivea* nicht überein, wie die Beschreibung ergiebt.

54. Clasiopa nigerrima Strobl ♂♀. Wien. Ent. Z. 1893, 254, 13.

Diese bisher nur in Steiermark aufgefundene Art ist durch ihre glänzend schwarze Körperfarbe, ganz schwarzen Beine, farblosen Flügel mit schwarzen Adern hinlänglich charakterisirt. Sie ist, wie Strobl bereits unter Angabe der Unterschiede hervorgehoben hat, der *Clas. calceata* M. sehr nahe verwandt; ebenso ist auch die Verwandtschaft mit *Clas. plumosa* gross. Die Unterschiede liegen hier in der Färbung und Ausbildung des Hinterleibes und der Flügel. *Clas. plumosa* Fall. hat entschieden rothgelb gefärbte Tarsen; die Bestäubung des Thoraxrückens ist bräunlicher, fast bronzefarbig. Bei dem Männchen von *Clas. plumosa* sind der dritte und vierte Hinterleibsring gleich lang, der fünfte nur wenig länger als der vierte. Bei *Clas. nigerrima* ist der vierte Ring reichlich 1½ mal so lang als der dritte, und der fünfte deutlich länger als der vierte. Bei *Clas. calceata* ist der vierte auch ca. 1½ mal so lang als der dritte, der fünfte aber nicht länger als der vierte. Unter den 3 genannten Arten ist die zweite Längsader bei *plumosa* am längsten, so dass der dritte Randader-Abschnitt nur wenig länger ist als der vierte. während dies Verhältnis bei *nigerrima* wie 2:1 ist. Bei *plumosa* ist die Flügelfläche etwas gelbbraun gefärbt; bei *nigerrima* sind die Flügel wasserklar. Länge von *nigerrima* 2—2½ mill.

55. Clasiopa glabricula Fall. ♂♀. Vetensk. akad. handl. 251. 6, 1813.
Fall., Hydrom. 10, 7, 1823.
Stenh., Ephydr. 256, 5.
Zett., Dipt. Sc. V, 1893, 30.

Die Unterschiede zwischen dieser Art und der *Cl. pulicaria* Halid. sind mit Bezug auf die wirklich trennenden Merkmale recht schwierig zu finden und die bisherigen Beschreibungen sind nicht geeignet, Klarheit zu schaffen, im Gegentheil, sie dienen nur dazu, Verwirrung herbeizuführen. Es wird deshalb erforderlich sein, auf Grund sorgfältiger Untersuchungen diese Arten und ihre Grenzen genauer, als dies bisher geschehen, zu präcisiren.

Stenhammar führt als Unterschiede zwischen *glabricula* und *fuscella*, welch letztere Art nach Loew mit *pulicaria* Hal. identisch ist, nur an, dass das Gesicht bei *glabricula* schärfer gekielt, dass die Farbe der Tarsen heller und dass die zweite Längsader etwas kürzer seien. Zetterstedt, dessen Beschreibungen sich offenbar an die von Stenhammar gegebenen anlehnen, sagt dasselbe. Haliday giebt eine so kurze Beschreibung von *pulicaria*, dass man mit dieser allein bei so nahestehenden Arten nichts anfangen kann. Loew bestreitet, dass das von Stenhammar gegebene Unterscheidungsmerkmal der Gesichtsbildung vorhanden sei; bei den Tarsen stehen seine Angaben über die Färbung im Widerspruch mit denen von Stenhammar und bei der Flügelbeschreibung ist ihm ein sinnentstellender Schreibfehler untergelaufen, so dass Schiner mit Recht die Frage aufwirft, ob Loew nicht beide Arten mit einander verwechselt habe. So ist Strobl in seinen „Dipt. v. Steierm. 1894, p. 125" ebenfalls der Ansicht, dass *glabricula* Fall. = *puli-*

caria Lw. und *pulicaria* Halid. = *glabricula* Lw. sei. Wer gewöhnt ist, die Loew'schen Beschreibungen als maassgebend zu betrachten und nicht in der Lage ist, beide Arten mit einander vergleichen zu können, wird daher sicherlich schon die Frage aufgeworfen haben, ob angesichts so widersprechender Angaben nicht beide Arten identisch seien.

Nach meinen Untersuchungen liegen jedoch thatsächlich zwei verschiedene Arten vor. Stenhammar's Angaben sind richtig, sie sind nur nicht erschöpfend. Loew hat offenbar beide Arten nicht aus einander gehalten. In seiner Sammlung ist eine scharfe Grenze zwischen beiden Arten nicht bemerkbar; auch fand ich bei *Cl. pulicaria* mehrere Exemplare der Art *obscurella* Fall., die helle Tarsen und eine kurze zweite Längsader hat. Ich will es dahingestellt sein lassen, ob diese Exemplare mit Schuld an der Verwechselung sind; jedenfalls beruht die Loew'sche Beschreibung auf irrthümlicher Auffassung. Im Uebrigen ist es nur ein Schreibfehler, wenn es bei *glabricula* Lw, N. B. VII, Seite 12, Zeile 7 von oben heisst, dass die zweite Längsader noch ein wenig „länger" sei als bei *pulicaria*, wie aus dem Nachsatz deutlich hervorgeht, in welchem gesagt ist, dass der zweite Abschnitt der Vorderrandsader den dritten an Länge nur sehr wenig übertreffe. Natürlich muss es Zeile 7 anstatt „länger" heissen: „kürzer".

Dass die von Meigen S. B. VI, 28 aufgeführte Art *Notiphila glabricula* Fall. nicht hierher gehört, unterliegt wohl keinem Zweifel. Meigen spricht von einem „glatten, glänzend schwarzen Leibe" und von „weisslichen Füssen": auch erwähnt er nicht die Gesichtsbeborstung, die er doch sonst wie bei den verwandten Arten *plumosa* und *obscurella* anzugeben nicht vergisst; diese Art wird daher wahrscheinlich eine *Athyroglossa* sein. —

Wie schon aus der Benennung hervorgeht, muss *glabricula* einen etwas glänzenden Thorax besitzen; jedenfalls muss sie sich auch hierdurch schon von *pulicaria* unterscheiden, was auch thatsächlich der Fall ist. Der Thoraxrücken ist von metallisch schwarzgrünem Glanze, selten rein schwarz; die bräunliche Bestäubung sehr zart. Die Stirn ist schwärzlich, ein breites Stirnaugendreieck hebt sich durch geringen Glanz von der übrigen Fläche ab. Das Gesicht ist schwärzlich und erscheint durch Bereifung dunkelgrau; die äusserst schmalen nur linienförmig gebildeten Wangen haben eine etwas hellere Bestäubung. Das Gesicht zeigt auf der oberen Hälfte nur eine schwache Kielbildung und im Profil keinerlei Höcker, Anschwellung oder Knick, sondern verläuft mit der vorderen Augenlinie sanft nach unten bis zum Mundrande. Die Fühler sind schwarz, das dritte

Glied mitunter dunkel rostbraun; die Borste hat 5 Kammstrahlen. Bei *pulicaria* ist der Thoraxrücken durchaus matt, dunkelbraungrau; die Stirn ebenfalls ganz matt dunkelgrau, die Wangen deutlich etwas breiter. Das Stirnaugendreieck ist höchstens etwas heller von Farbe, nicht glänzend. Das schwarze Untergesicht ist wie bei *glabricula* dunkelgrau bestäubt, unter den Fühlern aber sind die Gruben deutlich ausgebildet, so dass auf der Mitte der Kiel hervortritt, weit mehr als bei *glabricula;* im Profil gesehen steht das Gesicht über die Augenlinie vor und zeigt in Höhe der oberen Gesichtsborste einen schwachen Knick. Die Fühler sind durchaus schwarz; deren Borste hat 5 Strahlen. Auch der Hinterleib ist bei *glabricula* verhältnismässig stark glänzend, die ersten Ringe wie gewöhnlich matt. Der vierte Ring beim Männchen ist $1^{1}/_{4}$—$1^{1}/_{2}$ mal so lang als der dritte, der fünfte bedeutend kürzer als der vierte; dasselbe Verhältnis, wenn auch nicht ganz so stark, waltet beim Weibchen ob. An den schwarzen Beinen sind die äussersten Schienenspitzen und die Tarsen rothgelb, das letzte Glied gebräunt. Die Flügel haben einen sehr schwach bräunlichen Ton, die Adern sind hellbraun; der zweite Randader-Abschnitt ist kaum länger als der dritte; der erste Abschnitt ist nur mit feinen gleichlangen Börstchen bewimpert. Bei *pulicaria* ist der Hinterleib dagegen matter; der vierte und fünfte Hinterleibsring sind unter einander gleich lang und kaum etwas länger als der dritte, auch in beiden Geschlechtern gleich gebildet. Die Tarsen der schwarzen Beine sind in der Regel rostbraun mit verdunkelten Endgliedern; es kommen aber auch Exemplare mit rostgelben Tarsen vor. Die Flügel haben meist eine entschieden dunklere graubraune Färbung mit dunklen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist $1^{1}/_{4}$—$1^{1}/_{2}$ mal so lang als der dritte und der erste Abschnitt trägt ungleich lange Borstenwimpern, namentlich sieht man gegen das Ende des letzten Abschnittes in der Nähe der Flügelrandborste zwei längere Borsten. Ich mache auf diese ungleiche Bewimperung des ersten Randader-Abschnittes ganz besonders aufmerksam, da die Art und Weise der Bewimperung nicht nur für diese, sondern auch für mehrere andere Arten charakteristisch ist und als ein gutes constantes Artmerkmal angesehen werden kann. Auch Haliday scheint dasselbe nicht entgangen zu sein, wie aus seiner Beschreibung der Art *pulicaria* Ins. Brit. II, 254, 11 hervorgeht, da er sagt: „the base of the costal vein more bristly than in the others". Die Grösse der *glabricula* ist ca. 1 mill., die der Art *pulicaria* $1^{1}/_{4}$—2 mill.

Clas. glabricula scheint im Süden nicht mehr vorzukommen; auch in Schlesien ist sie mir nur einzeln begegnet; dahingegen ist *pulicaria* allenthalben gemein.

56. Clasiopa pulicaria Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 224.
Walk., Ins. Brit. II, 254, 11.
Stenh., Ephydr. 256, 5 *(fuscella).*
Zett., Dipt. Sc. V, 1893, 30 *(fuscella).*

Durch die vorausgegangene ausführliche vergleichende Gegenüberstellung mit der Art *glabricula* wird diese Art ausreichend gekennzeichnet sein.

57. Clasiopa olivacea n. sp. ♂♀

Ein Pärchen aus Herkulesbad.

Fast so gross wie *plumosa* Fall. und mit derselben Thoraxfärbung; im Uebrigen sind Form und Farbe des Kopfes der *pulicaria* Halid. ähnlich, von der sie sich aber durch anders gebildete Flügel, Beinfärbung und Grösse unterscheidet.

Der Thoraxrücken ist olivenbraun bestäubt, matt, fast ohne jeglichen Glanz. Stirn mattbraun, das Gesicht dunkelgrau bestäubt, oben deutlich kielförmig und auf der Mitte, im Profil gesehen, etwas vor die Augenlinie vortretend mit sanfter Wölbung oder Knick ganz wie bei *pulicaria;* zwei lange Gesichtsborsten; Wangen schmal, Backen nicht breiter als die schwarzen Fühler; deren Borste mit 6 Kammstrahlen. Der Hinterleib ist nur von geringem Glanz, von dunkelgraubrauner Färbung; der vierte Ring ist beim Männchen 1¼ mal so lang als der dritte, der fünfte ebensolang als der vierte. Beim Weibchen sind diese Grössenverhältnisse ungefähr die gleichen. An den schwarzen Beinen sind die äussersten Schienenspitzen und die Tarsen mit Ausnahme des dunklen Endgliedes hell rothgelb. Die Flügel fast farblos, nur wenig graulich, die Adern hellbraun. Die zweite Längsader ist von derselben Länge wie bei *plumosa,* so dass der zweite Randader-Abschnitt doppelt so lang ist als der dritte; der erste Abschnitt ist mit kurzen, gleichlangen Börstchen bewimpert. Grösse 2¼ mill.

Mit *plumosa* Fall. ist unverkennbar Aehnlichkeit vorhanden, wenn auch die Grösse etwas geringer ist; jedoch lässt die ganz andere Bildung des flachen Gesichtes bei *plumosa* die Artunterschiede sofort hervortreten; auch zeigen sich Unterschiede in der Hinterleibsbildung, da bei *plumosa* der vierte Ring nicht länger als der dritte, der fünfte aber entschieden länger ist als der vierte.

58. Clasiopa palliditarsis ♂♀ n. sp.

Schlesien; meine Sammlung.

Thoraxrücken gelblich grüngrau, matt. Fühler ganz schwarz; das zweite Glied obenauf mit weisser Bereifung. Fühlerborste mit 6 Strahlen. Das Untergesicht ist breit, fast silberweiss ohne Höcker und ohne Knickung mit je 2 dicht neben den Wangen stehenden Seitenborsten. Hinterleib metallisch schwarzgrün, letzter Ring glänzend schwarz. Der vierte und fünfte Hinterleibsring sind gleich lang und namentlich im männlichen Geschlecht jeder für sich etwas länger als der dritte. Schenkel und Schienen schwarz, Tarsen rostgelb. Die dicke Costalader ist auf ihrem ersten Abschnitt sehr fein bewimpert ohne längere Borsten; der zweite Randader-Abschnitt ist 1½ mal so lang als der dritte. Länge 2 mill.

Die Unterschiede dieser Art von den zunächst stehenden Arten *plumosa*, *pulicaria* und *glabricula* liegen in der starken Bestäubung des Thoraxrückens, in der Färbung des Gesichts und der Tarsen sowie in der Länge der zweiten Längsader.

59. Clasiopa fulgida ♀ n. sp.

Ein Weibchen aus Orsova.

Glänzend schwarz; der Thoraxrücken ist nur schwach grünlich bestäubt, so dass der Glanz kaum beeinträchtigt ist. Brustseiten über den Mittelhüften glänzend schwarz, der übrige Theil matt. Die Stirn ist sehr breit, mattbraun; das Untergesicht gelbgrau bestäubt mit 2 deutlichen starken Borsten neben den Wangen. Die Fühler sind verhältnismässig sehr gross, röthlich mit etwas gebräunten Wurzelgliedern; das zweite ist auf der Oberseite weiss bereift; Fühlerborste mit 5 Strahlen. Die Augen sind sehr gross, so dass Wangen und Backen sehr schmal, fast linienförmig erscheinen. Das Prälabrum steht deutlich vor; es ist schwarz mit grauer Bestäubung. Der Hinterleib ist ganz schwarz, nur auf den ersten Ringen etwas matt, sonst stark glänzend; der fünfte Ring ist 1½ mal so lang als der vierte, die übrigen Ringe annähernd gleich gross. Schwinger weisslich. Beine schwarz, Spitze und Wurzel der Schienen und die Tarsen mit Ausnahme des letzten gebräunten Gliedes gelb. Flügel farblos mit blassbraunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist 1½ mal so lang als der dritte; der erste Abschnitt mit feiner Bewimperung ohne längere Borsten. Länge stark 1 mill.

Diese zu den Kleinsten der Gattung gehörige Art ist von *calceata*, mit der sie den glänzenden Thoraxrücken theilt, durch Grösse, andere Färbung und Flügeladerung getrennt; desgleichen von *nigerrima*. Mit *glabricula* ist ebenfalls in Grösse und Thoraxfärbung ziemlich Uebereinstimmung vorhanden; jedoch müssen die wesentlich andere Grösse und Farbe der Fühler und des Gesichts, die abweichenden Grössenverhältnisse der Hinterleibsringe und der Randader-Abschnitte als ausreichende Artunterschiede angesehen werden.

60. *Clasiopa calceata* M. ♂♀. S. B. VI, 69, 16 *(Notiphila).*
Stenh., Ephydr. 258, 6 *(nigrina).*
Zett., Dipt. Sc. V. 1887, 26 *(nigrina).*
Macqu., S. à B. II, 524, 3 *(Discocerina).*
Loew, N. B. VII, 11, 2 *(Discocerina).*
Schin., F. A. II, 244.

Der Thoraxrücken ist glänzend erzfarbig, wenig braun bestäubt. Fühler schwarz, drittes Glied rostbraun. Stirn mattbraun. Gesicht grau ohne Höcker und fast ohne jegliche Knickung, auf der Mitte mit 2 Borsten neben den Wangen, unter denen häufig noch 1—2 schwache Härchen stehen. Hinterleib glänzend erzfarbig, vorn ein wenig braun bereift; der vierte und fünfte Hinterleibsring sind annähernd gleich lang und etwas länger als der dritte. Beine schwarzbraun, Kniee und Tarsen rostgelb; Endglied braun. Die starke Randader ist auf dem ersten Abschnitt gleichmässig und gleichlang bewimpert ohne längere Borsten. Zweiter Randader-Abschnitt doppelt so lang als der dritte, Länge 2¹/₄ mill.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Dass diese Art, welche wir für *calceata* Meig. halten, mit *nigrina* Stenh. identisch ist, davon konnte ich mich durch Vergleichung der Stenhammar'schen Typen überzeugen.

61. *Clasiopa aurifacies* Strobl ♂♀. Wien. Ent. Z. 1893, 255, 14.

Die Art ist ausgezeichnet durch ganz gelbe Fühler, gelbes, fast goldgelbes Gesicht und goldgelbe Stirn des Männchens. Das Gesicht hat keinen Knick auf der Mitte; an den Wangenrändern 2 Borsten. Der Thorax hat metallischen Glanz mit grünlichgrauer Bestäubung; Hinterleib desgleichen; der vierte Ring ist ebensolang wie der fünfte; der dritte ist etwas kürzer. Tarsen, Wurzel und Spitze der Schienen gelb. Der zweite Randader-Abschnitt ist reichlich 1¹/₂ mal so lang als der dritte. Siehe die ausführliche Beschreibung bei Strobl. Länge 2 mill.

Aus Steiermark; auch aus Schlesien.

62. *Clasiopa coxalis* Strobl ♂♀. Wien. Ent. Z. 1893, 253, 12.

Thoraxrücken olivenbraun bestäubt, etwas glänzend. Fühler rothgelb, drittes Glied am Oberrande gebräunt. Borste 5—6-strahlig. Stirn braun. Gesicht flach gewölbt, ohne Knick und Höcker, unter den Fühlern fast ohne Eindruck, von schwarzer Grundfarbe mit seidenartigem weissen Schimmer und 2 langen Borsten dicht neben den Wangen. Hinterleib glänzend schwarz; die vorderen Ringe schwach olivenbraun bestäubt. Beine nebst Vorderhüften rothgelb; Schenkel bis auf die äusserste Wurzel und Spitze schwarz. Hinterschienen auf der Mitte breit verdunkelt und grau bestäubt. Vorder- und Mittelschienen auf der Mitte mit mehr oder weniger starkem dunklen Wisch. Zweiter Randader-Abschnitt fast doppelt so lang als der dritte; erster Abschnitt bewimpert und ohne längere Borsten. 2¼—2¾ mill. lang.

Aus Steiermark. In Schlesien noch nicht gefunden.

63. *Clasiopa cinerella* Stenh. ♂♀. Ephydr. 251, 1, ♂.

Das breite, flache, gelbgraue Untergesicht hat 2 lange Seitenborsten. Stirn graubraun. Das dritte Fühlerglied hat eine fünfstrahlige Borste und ist röthlich; die beiden ersten Glieder sind schwärzlich. Die Fühlerfärbung stimmt mit der von *calceata* M. überein, die sich aber durch glänzend schwarzen Thoraxrücken und dunklere Beinfärbung unterscheidet. Der Thoraxrücken bei *cinerella* ist matt graubraun. Die 5 ersten Hinterleibsringe sind matt grünschwarz, der sechste stark glänzend schwarz. Beine schwarz; Kniee und alle Tarsen rothgelb; letztes Glied gebräunt. Flügel schwach bräunlich getrübt. Die zweite Längsader mündet ein wenig bogenförmig in die Randader ein; der zweite Randader-Abschnitt ist doppelt so lang als der dritte. 2¼ mill. lang.

Vaterland: Schweden.

Stenhammar hat nur das Männchen beschrieben. In Bohemann's Sammlung fand ich ein Weibchen, welches mit Stenhammar's Beschreibung durchaus übereinstimmt.

Loew hält *Notiphila nigrina* M. mit dieser Art identisch, siehe N. B. VII, 11. Die Beschreibung von Meigen giebt für diese Ansicht meiner Auffassung nach jedoch keine Anhaltepunkte, spricht vielmehr dagegen. *Notiph. nigrina* soll nach Meigen ein schwärzliches Gesicht, dunkelbraune Fühler und einen glänzend schwarzen Hinterleib haben, was Alles nicht übereinstimmt, weder mit der Bohemann'schen Type noch mit Stenhammar's Beschreibung.

64. *Clasiopa Aurivillii* ♂ n. sp.

Ich fand dieses Thier als unbestimmte Art in der Bohemann'schen Sammlung in Stockholm, die mir durch Herrn Prof. Aurivillius zugänglich gemacht wurde. Ich benenne sie ihm zu Ehren. Diese Art scheint einen grossen Verbreitungsbezirk zu haben, denn ich fand sie später vereinzelt in Schlesien und in Sinaja (Transsylvanische Alpen); auch sah ich ein Exemplar in Strobl's Sammlung.

Eine sehr grosse Art, die mit *cinerella* viel Gemeinsames hat, so namentlich den matt bestäubten Thoraxrücken, die beiden Gesichtsborsten und die Farbe der Fühler.

Thoraxrücken vorn matt gelbbraun bis graubraun bestäubt; vor dem Schildchen und letzteres etwas glänzend und dort von schwärzlicher Färbung. Stirn und Untergesicht ausserordentlich breit; erstere am Scheitel von halber Kopfbreite, in der Höhe der Fühler nur wenig schmäler, ganz matt und gleichmässig grau gefärbt; das Untergesicht ist weissgrau, flach ohne Höcker mit 2 Seitenborsten. Das Untergesicht ist länger als sonst bei den übrigen Arten; während gewöhnlich der untere Mundrand (von vorn gesehen) bogenförmig verläuft, so dass derselbe in der Mitte höher hinaufreicht als an den Seiten, bildet derselbe bei *Cl. Aurivillii* eine gerade Linie; eine ähnliche Mundrandbildung kann man bei *Cl. dimidiatipennis* Strobl beobachten. Die Wangen und Backen sind äusserst schmal; letztere kaum halb so breit wie das dritte Fühlerglied. Die Grundfarbe der Fühler ist rothgelb, die der beiden ersten Glieder etwas dunkler, jedoch sind alle 3 Glieder so dicht weissgrau bestäubt, dass man nur bei durchscheinendem Lichte die wirkliche Farbe unterscheiden kann; die Fühlerborste hat 5 Strahlen, die sehr weitläufig stehen. Der Hinterleib ist von bräunlich grüner metallischer Färbung; der fünfte Ring ist stark glänzend, die vorderen matt; der dritte Ring ist etwas kürzer als der zweite, der vierte doppelt so lang als der dritte, der fünfte $1^1/_2$ mal so lang als der vierte. Schwinger weisslich. Beine ganz schwarz mit kräftigen Schenkeln, höchstens die ersten Tarsenglieder rostbraun, jedoch scheint dies nur ein Zustand geringerer Reife zu sein. Flügel ganz glashell, fast etwas weisslich mit sehr feinen braunen Adern und dicker Randader. Die zweite Längsader geht fast ganz gerade in den Vorderrand; der zweite Randader-Abschnitt ist doppelt so lang als der dritte; der erste Abschnitt ist gleichmässig fein bewimpert ohne längere einzeln stehende Börstchen. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mill. lang.

65. *Clasiopa Bohemanni* ♀ n. sp.

Auch diese neue Art fand ich in Bohemann's Sammlung; sie steht der *Cl. coxalis* Strobl nahe, ist jedoch durch wesentlich andere Färbung und etwas abweichende Flügeladerung geschieden.

Thoraxrücken matt aschgrau, auf dem Schildchen und auf der Mitte kaum etwas bräunlich. Stirn hell bronzebräunlich, etwas breiter als bei *calceata* M. Untergesicht auf der Mitte deutlich etwas gewölbt, hell goldgelb mit 2 Seitenborsten. Wangen und Backen schmal; letztere von der Breite der Fühler; alle 3 Fühlerglieder hell rothgelb, drittes Glied am Oberrande braun. Borste mit 5 Strahlen. Schwinger schmutzig weissbraun. Hinterleib glänzend schwarz; die ersten 4 Ringe sind auf der Mitte grünbraun bestäubt, jedoch so, dass die Seitenränder breit glänzend schwarz erscheinen. Der fünfte Ring ist $1^{1}/_{2}$ mal so lang als der vierte. Beine und alle Hüften schwarz, grau bestäubt; Spitze der Vorderhüften etwas röthlich. Schienen alle nur an der äussersten Spitze und Wurzel gelb. Tarsen bis auf das letzte braune Glied gelb. Flügel farblos mit hellbraunen Adern, auch die Randader ist von dieser Farbe. Der zweite Randader-Abschnitt ist reichlich doppelt so lang als der dritte; dieser $1^{1}/_{2}$ mal so lang als der vierte; erster Randader-Abschnitt gleichmässig bewimpert ohne längere Börstchen. 3 mill. lang.

66. *Clasiopa glaucella* Stenh, Monogr. d. Ephydr. 253, 2.
Loew, N. B. VII, 14, 3 (*Hecamede*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1883, 23 (*Notiphila*).
Schin., F. A. II, 245 (*Hecamede*).
Strobl, Dipt. v. Steierm. 126 (*Hecamede*).

Diese Art nähert sich hinsichtlich der Gesichtsform am meisten der *Hecamede albicans* M. Das Gesicht ist auf der Mitte deutlich geknickt und im oberen Theil gekielt; der Höcker auf der Mitte ist nur schwach ausgebildet und bei frischen Stücken auch nicht durch schwarze Färbung ausgezeichnet, wie Loew dies angiebt. Weshalb ich aber diese und die folgende Art *costata* Lw. nicht zur Gattung *Hecamede* rechne, habe ich bereits angedeutet.

Thoraxrücken matt graubraun. Fühler ganz schwarz; zweites Glied obenauf weiss bereift, Borste 5—7-strahlig. Stirn mattbraun, mit meist einem Paar überzähliger Frontorbitalbörstchen im ersten Drittel der Stirn über den Fühlern. Untergesicht matt, grau, in der Mitte geknickt mit unbedeutendem Höcker. Dicht neben den Wangen stehen 4 Borsten unter einander; die oberste ist nur fein, hat aber neben sich und auf einem kleinen Höcker eine grössere weiter nach innen zu stehende Borste. Hinterleib dunkel graugrün, etwas glänzend. Beine schwarz; Hinterschienen auf der Innenseite an der Spitze mit einer krummen dornähnlichen Borste; die hinteren Metatarsen etwas rostgelb, mitunter auch die Mittel- und Vordertarsen. Die Flügelrandader ist dick; der erste Abschnitt borstlich bewimpert und ausser der eigentlichen Randborste noch mit 2 längeren Borsten besetzt; der zweite Abschnitt ist $1^{1}/_{2}$—$1^{3}/_{4}$ mal so lang als der dritte. $2^{1}/_{2}$ mill. lang. Taf. IV, Fig. 10: Kopf.

Aus Schweden (Stenh.), Steiermark (Strobl). Aus Schlesien, Süd-Ungarn, meine Sammlung.

67. *Clasiopa costata* Lw. ♂. N. Beitr. VII, 14, 4.

Aus der Türkei und Klein-Asien.

Thoraxrücken aschgrau, matt. Fühler rothgelb, drittes Glied obenauf gebräunt. Stirn bräunlich aschgrau, ebenfalls mit einem Paar überzähliger Börstchen wie bei der vorigen Art. Das Gesicht ist weisslich bestäubt, in der Mitte nur schwach geknickt; die obere Hälfte gekielt und der Mittelhöcker noch unbedeutender als bei *glaucella* Stenh. Die Gesichtsborsten sind in gleicher Weise geordnet, nur dass unmittelbar neben den Wangen nicht 4, sondern nur 3 Borsten stehen. Hinterleib grau, matt, verhältnismässig stark und struppig behaart. Schenkel bis auf die Spitzen schwarz mit grauer Bestäubung. Schienen und Tarsen rothgelb, Hinterschienen mit grauer Binde. Die Behaarung der Beine ist bei dieser Art weit stärker als gewöhnlich. Die Vorderschenkel haben auf ihrer Oberseite, die Mittelschenkel auf ihrer Vorderseite und die Mittelschienen auf ihrer Aussenseite eine struppige Behaarung; bei den letzteren stehen die Haare in mehreren Reihen, nicht einreihig wie bei der vorigen. Die Hinterschienen haben auf ihrer Innenseite an der Spitze dieselbe krumme Borste wie *glaucella* Stenh. Flügel wie bei der vorigen Art mit derselben dicken Randader und ebensolcher Beborstung des ersten Randader-Abschnittes. Länge $2^1/_2$ mill.

68. Clasiopa xanthocera Lw. ♂♀. Ueber Dipteren d. Augsburger Gegend 58, 6 *(Hecamede).*
Strobl, Wien. E. Z. 1893, 250, 16 *(Hecamede aurella).*

Loew hat diese Art ebenfalls zu *Hecamede* gezogen; sie ist aber ebenso organisirt wie *costata* und *glaucella.* Das Untergesicht ist noch etwas flacher als bei *costata.* Die Gesichtsborsten stehen in 2 Reihen. Die vorzügliche Beschreibung der Strobl'schen Art *aurella* lässt keinen Zweifel darüber aufkommen, dass sie der *Cl. xanthocera* Lw. gleich ist; auch konnte ich mich nachträglich durch Vergleichung der Typen von der Identität überzeugen.

Thoraxrücken matt gelbbraun bis goldbraun. Fühler rothgelb; drittes Glied mitunter oben etwas braun. Borste 4—5-strahlig. Stirn und Gesicht gelbgrau; letzteres kaum geknickt und ohne Mittelhöcker mit einer Reihe von 3—4 Börstchen neben den Wangen. In der zweiten nach innen gekehrten Reihe stehen oben und unten je eine starke Borste, mitunter noch eine dritte etwas schwächere über der unteren. Zwischen den gewöhnlichen Frontorbitalborsten und den Fühlern stehen an den Augenrändern ca. 3 sehr feine Börstchen; desgleichen mitten auf der Stirn meist deren 4. Hinterleib matt aschgrau, nur wenig metallisch glänzend; der dritte und vierte Ring sind gleich lang, der fünfte ist etwas länger als die vorhergehenden. Schenkel schwarz, grau bestäubt. Schienen gelb mit braunen Binden. Tarsen gelb, gegen das Ende schwärzlich. Die Randader ist dick;

der erste Abschnitt derselben zeigt ausser der kurzen Bewimperung 3 längere Börstchen; der zweite Abschnitt ist ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der dritte. Die Flügel haben eine weissliche Färbung, was Loew bestreitet, trotzdem aber der Fall ist, wie dies auch Strobl angiebt; die Adern sind gelbbraun. Von *Cl. costata* Lw., deren Unterschiede Strobl hervorhebt, ist *xanthocera* auch noch durch das Fehlen der krummen Endborste an den Hinterschienen sicher zu unterscheiden. Länge $1^1/_2$—$1^3/_4$ mill.

Verbreitungsgebiet: Deutschland und die Alpen. In Schlesien nicht selten.

69. Clasiopa duplosetosa ♂♀ n. sp.

Vom Oderwald bei Maltsch in Schlesien; auch aus Orsova; meine Sammlung.

Thoraxrücken dunkelgraubraun matt mit nur schwachem Glanz. Fühler röthlich; das dritte Glied mitunter auf der oberen Seite braun. Borste mit 5 Strahlen. Stirn graubraun; Gesicht grau, in der Form wie *Cl. dimidiatipennis* Strobl mit flachem rundlichen Höcker, welcher dem Mundrand näher steht als den Fühlern. Die Gesichtsborsten stehen in 2 Reihen. Unmittelbar neben den Wangen 3—4 feine Börstchen; in einer zweiten inneren Reihe 4 stärkere Borsten über einander. Backen schmal mit der gewöhnlichen Borste. Auf der Stirn fehlen die überzähligen Börstchen am Augenrande und auf der Mitte, wodurch sich diese Art ebenfalls von der vorigen unterscheidet. Der Hinterleib ist matt graugrün; der letzte Ring kaum etwas glänzend; alle Ringe von ziemlich gleicher Länge. Schenkel und Schienen braunschwarz; Kniespitzen, Wurzel und Spitze der Schienen und die ersten Tarsenglieder rostgelb. Randader stark; der erste Abschnitt ist nur fein haarförmig bewimpert; der zweite Abschnitt ist kaum etwas länger als der dritte. Länge $1^3/_4$—2 mill.

70. Clasiopa niveipennis ♀ n. sp.

Ein Weibchen vom Oderwald aus Schlesien; meine Sammlung.

Hinsichtlich der Gesichtsbeborstung steht diese Art der *Cl. xanthocera* Lw. am nächsten. Die innere Borstenreihe wird durch 3 Borsten gebildet, von denen oben eine, zwei unten stehen; die beiden oberen sind nach innen über das Gesicht geneigt, die unterste ist aufwärts gerichtet; in der äusseren Reihe sieht man unmittelbar neben den Wangen 3—4 sehr schwache kurze Börstchen. Das Untergesicht ist weissgrau mit schwach ausgeprägtem Knick auf der Mitte. Die beiden ersten Fühlerglieder sind rothgelb, das dritte braun; die Fühlerborste hat 6 Kammstrahlen. Stirn schmutzig braungrau. Die

Backen haben nur eine geringe Breite, welche $^1/_4$ der Augenhöhe nicht übersteigt. Thorax und Hinterleib mit rein weissgrauer Bestäubung, auf dem Thoraxrücken gelbgrau. Hüften und Schenkel bis nahe zur Spitze schwarzbraun, grau bereift. Schienen und Tarsen rothgelb; die Hinterschienen haben eine breite dunkle Binde; die Endtarsenglieder sind bräunlich. Die Flügel mit stark milchiger Trübung; der erste Abschnitt der starken gelbbraunen Randader trägt ausser der kurzen Bewimperung einige längere Börstchen; der zweite Abschnitt ist wenig länger als der dritte. Länge 2 mill.

Die Unterschiede von *xanthocera* Lw. liegen in der wesentlich anderen Färbung von Kopf, Thorax, Hinterleib und Flügel; auch sind die Backen bei *xanthocera* etwas breiter.

Mit Bezug auf die milchig getrübten Flügel kann diese Art ferner nur noch mit *nivea* verglichen werden; diese hat aber wesentlich andere Beborstung des Untergesichts; die Backen sind breiter, die Fühler dunkler; die zweite Längsader ist viel länger und der erste Abschnitt der Randader zeigt ausser der feinen Bewimperung keine hervortretenden Borsten.

Auch mit *Cl. lacteipennis* Lw., Monogr. of the dipt. of N.-America I, 1862, 145, stimmt diese Art nicht überein. Fühler-, Gesichts-, Thorax- und Beinfärbung sind andere, und die zweite Längsader ist länger.

XVII. **Philotelma** n. g.

von *φίλος* und *τελμα*, Sumpf.

Die vorstehende Gattung ist interessant insofern, als sie zum Ausdruck bringt, dass das Hauptmerkmal der ersten Gruppe der Notiphilinen — das bedornte oder beborstete zweite Fühlerglied — ihr nicht ausschliesslich angehört, vielmehr auch auf die anderen Gruppen übergreift. Ihrer ganzen Bildung nach steht diese Gattung der *Caenia* Rob.-Desv. am nächsten, wenigstens ist der Kopf annähernd derselbe, nur ist der Thorax kürzer gebaut und die Flügel haben eine etwas andere Aderung. Man wird diese Gattung daher als das äusserste Glied und als Uebergangsform zwischen den Notiphilinen und Ephydrinen auffassen müssen, als welche sich auch schon die Gattungen *Ilythea* und *Atissa* mit ihrer grossen Mundöffnung darstellen.

Gattungscharakter.

Düstere, kurz gebaute, metallisch glänzende Art. Kopf wie bei der Gattung *Caenia* geformt; grosse nackte Augen, schmale Backen, gewölbtes vorspringendes Gesicht mit senkrecht nach unten gerichteten Randborsten und einer schräg ansteigenden Borstenreihe auf jeder

Gesichtshälfte; die Backen haben jedoch zum Unterschiede von *Caenia* keine Borste. Zwei Frontorbitalborsten. Fühlerform wie bei *Caenia;* das zweite Glied mit einer sehr deutlichen nach vorn geneigten Borste und dem aufrecht davorstehenden Haar. Fühlerborste gekämmt. Thorax kurz mit je 3 Dorsocentralborsten zum Unterschiede von *Caenia*, deren Arten 4—5 solcher Borsten tragen. Akrostikalbörstchen in 2 weitläufigen Reihen. Schildchen ohne Behaarung zum Unterschiede von *Caenia*, bei der das Schildchen deutlich behaart ist, aber mit 2 deutlichen Randborsten, an deren Seiten noch 2 feine Härchen stehen. Ferner sieht man 1 Präsutural-, 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Sternopleural- und 1 Mesopleuralborste. Beine einfach mit gekrümmten Klauen wie bei *Caenia* und den verwandten Gattungen. Flügel kurz und abgerundet zum Unterschied von *Caenia*. An dem Einschnitt der Randader bei Einmündung der ersten Längsader ist keinerlei Borste sichtbar, die bei *Caenia* noch deutlich hervortritt. Die Randader reicht bis zur vierten Längsader. Die kleine Querader steht jenseits der Einmündung der ersten Längsader und ist der äusseren Querader sehr genähert, so dass der zweite Abschnitt der vierten Längsader doppelt so lang ist als der vorhergehende; die zweite Längsader ist gerade und lang; die Diskoidalzelle ist nach hinten ein wenig ausgebaucht. Rüssel von gleicher Form wie bei den ächten Ephydrinen; Clypeus nicht sichtbar.

71. Philotelma anomala ♀

Vom Kohlfurter Moor, Schlesien; m. S.

Schwarz, metallisch glänzend; auf dem Thoraxrücken nur sehr zart gelbgrau bereift. Kopf, Stirndreieck und Untergesicht gleichfalls glänzend; letzteres zart grau bereift. Die Fühler, deren Borste ca. 7 Kammstrahlen trägt, sind ganz schwarz. Der Hinterleib von metallisch grünem Glanze mit 5 deutlichen, ziemlich gleich langen Ringen und weitläufiger schwarzer Behaarung. Beine ganz schwarz. Die Flügelfläche ist schwach graubraun getrübt; diese Färbung ist an der hinteren Querader etwas wolkenartig verdichtet; daneben ist die Fläche heller gefärbt, so dass man vor und hinter der etwas gebräunten hinteren Querader 2 helle tropfenartige Flecke wahrnimmt. Körperlänge: $1\frac{1}{2}$ mill.

XVIII. **Glenanthe** Halid.

Ann. of nat. hist. III, 404, 1839.
Type: *Glenanthe ripicola* Halid.

Gattungscharakter.

Sehr kleine grau bestäubte Arten. Kopf verhältnismässig gross. Augen länglich, oben mit deutlicher Ecke; unten sehr verschmälert, fast spitz endigend mit dichter sehr kurzer Pubescenz. Stirn und Untergesicht breit. Fühler kurz; das zweite Glied unbedornt, das dritte verhältnismässig gross und rund. Borste nackt. Untergesicht im Profil gewölbt, unter den Fühlern mit tiefen Gruben, so dass die Mitte kiel- oder nasenförmig stehen bleibt. Backen und Wangen von ansehnlicher Breite; an den Wangenrändern stehen 5—6 kleine Börstchen in einer Reihe; dicht daneben in einer zweiten Reihe nach der Mitte zu noch je 2—3 längere Börstchen. Oberlippe kaum vortretend. Rüssel kurz und dick; Taster etwas keulenförmig. Auf der Stirn stehen auf jeder Seite 2 Scheitelborsten; von Frontorbitalborsten je eine längere nach oben gerichtete und darunter 2 kleine nach vorn geneigte. Das Stirndreieck ist kaum durch andere Färbung und feine Beborstung markirt, ähnlich wie bei der Gattung *Hecamede.* Am oberen Rande des Punktaugendreiecks stehen 2 kleine Borsten; unter denselben 2 etwas grössere, die nach vorn geneigt sind. Auf dem Thoraxrücken sieht man 5—6 Dorsocentralborsten, von denen nur die hintersten als eigentliche Borsten anzusehen sind; die vorderen haben keine grössere Stärke als die Akrostikalbörstchen; letztere sind in 2 weitläufige Reihen geordnet; das letzte durch Grösse und Stärke hervorragende Paar kann als Präscutellarborsten gelten. Ferner stehen auf dem Thorax: 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 4 Schildborsten; 2—3 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Hinterleib mit 5 bez. 6 Ringen; am letzten Ringe des Weibchens ist die Mitte desselben messerrückenartig zusammengepresst. Haliday sagt hierüber: *„abdomen apice rima longitudinali tuberculum muricatum includente."* Die Beine sind ohne besondere Merkmale. Die Flügel haben die gewöhnliche Form; die zweite Längsader ist sehr lang; beide Queradern der Flügelbasis näher als gewöhnlich; ihre Entfernung von einander kaum halb so lang als der letzte Abschnitt der vierten Längsader. Die Randader geht bis zur vierten Längsader.

72. Glenanthe ripicola Halid., Ann. of nat. hist. III, 404, ♂♀.
Walk., Ins. Brit. II, 258.
Schin., F. A. II, 246.
Loew, N. B. VII, 16.

Siehe die Beschreibung bei Loew, welche neben der Gattungsdiagnose vollkommen zur Erkennung der Art ausreicht. Hinzufügen will ich nur noch, dass die hintere Querader einen leichten Wolkenschatten zeigt.

73. Glenanthe fuscinervis n. sp. ♀

Ein Weibchen aus Norwegen, das ich am 8. August am Meeresstrande bei Molde fing. Es wird ausreichen, die unterscheidenden Merkmale dieser Art von der vorigen anzugeben.

Von gelbgrauer Färbung des Thorax und des Kopfes. Auf dem Thoraxrücken sieht man 2 deutliche braune Längsstriemen, welche zwischen den Reihen der Dorsocentral- und Akrostikalbörstchen ihren Platz einnehmen und bei *ripicola* fehlen oder nur sehr undeutlich hervortreten. Das Untergesicht ist nicht weissgrau wie bei *ripicola*, sondern graugelb; der Gesichtshöcker selbst noch um ein Erkleckliches dunkler. Die Fühler sind weit dunkler als bei *ripicola*, man könnte sie als dunkelbraun mit rothgelber Unterseite bezeichnen. Hinterleib ähnlich wie bei *ripicola*, matt, bräunlich aschgrau; auch der sechste Ring flach zusammengedrückt. Die Beine sind schwarzbraun mit rothgelben Knieen; Wurzel und Spitze der Schienen sowie die ersten Tarsenglieder rostgelb; bei *ripicola* sind die Beine fast ganz hellgelb, nur die Schenkel auf ihrer Mitte gebräunt. Die Flügel haben im Allgemeinen die gleiche Aderung wie bei *ripicola;* die Adern sind aber weit dicker und von dunkelbrauner Farbe, während sie bei *ripicola* hell gelbbraun sind; auch divergiren die dritte und vierte Längsader an der Spitze deutlich, bei *ripicola* sind beide Adern durchaus parallel; die hintere Querader ist zwar etwas dunkler gefärbt als bei *ripicola*, von einem Wolkenschatten wie bei dieser ist aber nichts zu sehen. 1$^3/_4$ mill. lang.

XIX. **Axysta** Halid.

Ann. of nat. hist. III, 406 (1839).

Ephydra Meig. *Trimerina* Macqu. *Hydrina* Rob.-Desv. p. p. *Philygria* Stenh.

Gattungscharakter.

Kleine glänzend schwarze Art mit stark punktirtem Hinterleib, der nur 4 deutliche Ringe zeigt. Augen fast kreisrund, nur zerstreut behaart. Stirn bis auf die schmalen Augenringe glänzend schwarz. Untergesicht unter den Fühlern nicht ausgehöhlt, auf der Mitte nur schwach gewölbt mit sehr schmalen Wangen und einigen sehr feinen Seitenbörstchen. Mundöffnung verhältnismässig klein; Oberlippe nicht oder kaum vorstehend. Fühler gross, abstehend; zweites Glied ohne Borste, drittes Glied vorn abgerundet und mit auf der Oberseite pubescenter Fühlerborste. Obere Augenecke am Scheitel mit den bekannten 2 Borsten; das höckerartig vortretende Punktaugendreieck trägt noch 2 nach vorn gerichtete Borsten. Frontorbitalborsten sind nicht vorhanden. Der Thorax ist in der Reihe der Dorsocentralborsten mit einer Anzahl feiner Härchen versehen, an deren Ende unmittelbar vor dem Schildchen 1 Borstenpaar steht. Von Akrostikalbörstchen ist in der Mittellinie eine Reihe gleich schwacher Börstchen vorhanden, welche alternirend und daher unregelmässig ein- oder zweizeilig auftreten. Schildchen mit nur 2 deutlichen Endborsten. Von sonstigen Thoraxborsten ist nur noch eine Notopleural- und eine schwache Supraalarborste zu sehen. Sternopleuralborsten fehlen. Der Hinterleib ist stark genarbt und gewölbt; der vierte Ring ist mindestens so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen; die beiden letzten Ringe sind fast nicht sichtbar. Diese Ringe umhüllen den grössten Theil des Bauches, so dass die Bauchplatten nur sehr schmal sind. Die Beine sind kahl; die Flügel schmal. Die Randader reicht nur bis zur dritten Längsader. Der ganze Flügelrand ist fein aber lang bewimpert. Die Diskoidalzelle ist nach hinten zu etwas ausgebaucht.

74. Axysta cesta Halid., Entom. mag. I, 777 (ä833).
Walk., Ins. Brit. II, 262.
Stenh., Ephydr. 241, 35, *Philygria punctulata.*
Macqu., Suite à B. II, 529, 3, *Trimerina coeruleïventris.*
Lw., N. B. VII, 28, 1.
Schin., F. A. II, 255.

Diese Art ist allgemein bekannt und ausreichend beschrieben.
Vaterland: Nord- und Mittel-Europa, Schlesien.

XX. Hydrellia Rob.-Desv.

Rob.-Desv., Essai sur les Myod. 790, 5 (1830) Halid., Loew, Stenh.
Notiphila: Fall., Meig., Zett.

Type: *Notiphila griseola* Fall.

Kleine grau bis braun bestäubte, wenig von einander abweichende Arten. Das zweite Fühlerglied hat keine dornartige Borste, höchstens sieht man an deren Stelle ein kurzes Härchen. Die Augen sind länglich, sehr kurz und dicht behaart. Das Untergesicht hat im Profil eine wenig bauchige Form und ist unter den Fühlern schwach gekielt. Wangen und Backen sind meist schmal. Von Borsten sind am Kopfe vorhanden: je zwei Scheitelborsten, zwei stärkere Borsten oben über dem Punktaugendreieck und zwei schwächere zu beiden Seiten auf der Stirnfläche; ausserdem zwei divergirende Frontorbitalborsten. Fühler von der gewöhnlichen kurzen Form mit gekämmter Borste; an den Seiten des Untergesichts dicht neben den Wangen eine Reihe von je 4—6 feinen Borsten, ferner eine auf der Mitte der Backen. Auf dem Thoraxrücken haben die Dorsocentralborsten eine etwas verschiedene Ausbildung. Meist ist nur die eine Borste unmittelbar hinter der Quernaht vorhanden, mitunter auch die vor der

Quernaht, denen dann noch häufig kleinere, selten stärkere Borsten vorgestellt sind oder nachfolgen. Die Akrostikalbörstchen sind deutlich zweireihig. Vor dem Schildchen stehen zwei Präscutellarborsten; ferner 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Präsuturalborste; von Intraalarborsten ist die hinterste stets vorhanden, mitunter auch diesseits der Quernaht die neben der Präsuturalborste stehende. 4 Schildborsten. An den Brustseiten sieht man 1 starke Mesopleural-, 1 Sternopleuralborste auf der Mitte und eine schwache Prothorakalborste. Die Hinterleibsringe weichen hinsichtlich ihrer Länge häufig von einander ab und geben damit, namentlich im männlichen Geschlecht, gute Merkmale. Die erste Längsader ist sehr kurz, die kleine Querader steht dem Ende derselben gegenüber und ist ist daher der Flügelwurzel nahe gerückt. Die Randader hat auf ihrem ersten Abschnitt keine auffallende Beborstung, vielmehr nur eine stets gleichartige weiche Behaarung.

Tabelle
zum Bestimmen der Arten der Gattung *Hydrellia* Rob.-Desv.

1. Taster gelb . . . . 2.
   Taster schwärzlich . . . . 23.
2. Vorderhüften gelb, wenigstens an der Spitzenhälfte . . . . 3.
   Vorderhüften schwarzgrau . . . . 10.
3. Backen verhältnismässig sehr breit . . . 4.
   Backen sehr schmal . . . . 5.
4. Breite der Backen gleich $^1/_3$ der Augenhöhe. Gesicht weiss bis gelblich. Fühler rothgelb bis rothbraun, Der fünfte Hinterleibsring des Männchens doppelt so lang als der vierte; der sechste deutlich sichtbar, convex nach unten gebogen mit lang vorgestrecktem Genitalapparat. Beine schwarz; Spitze der Schenkel, Wurzel und Spitze der Schienen gelb . . . . *geniculata* Stenh. ♂♀
5. Untergesicht gelb . . . . 6.
   Untergesicht weiss . . . . 9.
6. Fühler in beiden Geschlechtern ganz schwarz . . . . 7.
   Fühler in beiden Geschlechtern nicht ganz schwarz 8,

7. Fünfter Hinterleibsring kaum länger als der vierte. Gesicht goldgelb mit 7—9 seitlichen Borsten. Die schmalen Wangen schwarz. Fühlerborste mit 7 Kammstrahlen. Beine schwarz; nur die Spitze der hinteren Schienen und die hinteren Tarsen rothgelb . . . . *fulviceps* Stenh. ♂♀

8. Fünfter Hinterleibsring des Männchens fast dreimal so lang als der vierte. Gesicht breit. Wangen und Gesicht von gleicher Farbe. Drittes Fühlerglied des Männchens röthlich, des Weibchens dunkler. Schienen und Tarsenwurzeln rostgelb . . . . *laticeps* Stenh. ♂♀

Fünfter Hinterleibsring des Männchens doppelt so lang als der vierte, sehr breit und hinten abgestutzt. Drittes Fühlerglied des Männchens rothbraun, des Weibchens schwarz. Schenkel und Schienen schwärzlich . . . . *pilitarsis* Stenh. ♂♀

Fünfter Hinterleibsring des Männchens $1^1/_2$ mal so lang als der vierte, nicht auffallend breit und nicht abgestutzt. Drittes Fühlerglied des Männchens hellgelb, des Weibchens am Oberrande gebräunt. Schenkelringe und Beine gelb. Schenkel auf der Mitte und die hinteren Schienen an der Wurzel braunschwarz . . *flavilabris* Stenh. ♂♀

9. Drittes Fühlerglied ganz schwarz; Borste mit 7 langen Kammstrahlen. Hinterleib mattgraubraun mit deutlichen grauen Seitenflecken . . . . *maculiventris* ♀ n. sp.

Drittes Fühlerglied an der Wurzel röthlich; Borste mit 5 Kammstrahlen. Hinterleib glänzend erzfarbig; der fünfte Ring so lang wie der vierte . . . . . *Lapponica* Stenh. ♂♀

Drittes Fühlerglied ganz rothgelb. Borste mit 4 Strahlen. Hinterleib bestäubt. Fünfter Hinterleibsring des Männchens 2—3 mal so lang als der vierte . . . . *transsylvana* n. sp. ♂

10. Backen stark herabgehend . . . . 11.

Backen schmal . . . . 12.

11. Beine und Fühler ganz schwarz. Thoraxrücken und Hinterleib blaugrau, matt; ersterer mit 2 bräunlichen Striemen, letzterer mit brauner Mittellinie. Mittlere Schienen des Männchens verdickt . . *caesia* Stenh. ♂♀

12. Die Fühlerborste acht- bis zehnstrahlig . 13.

Die Fühlerborste fünf- bis siebenstrahlig. 14.

13. Fühler schwarz; bei dem Männchen das dritte Glied unten etwas röthlich. Schienen des Männchens nicht verdickt . . . *mutata* Zett. ♂♀

Fühler ganz gelb. Mittel- und Hinterschienen des Männchens etwas verbreitert und geschwollen . . . . *flavicornis* Fall. ♂

14. Die Mittelschienen beim Männchen stärker als gewöhnlich . . . . 15.

Die Mittelschienen nicht stärker als gewöhnlich . . . . 17.

15. Gesicht gelb. Drittes Fühlerglied des Männchens rostroth, des Weibchens schwarz. Beine, namentlich die Füsse mit der gewöhnlichen kurzen Behaarung . *concolor* Stenh. ♂♀

Gesicht weiss . . . . 16.

16. Drittes Fühlerglied in beiden Geschlechtern schwarz. Beine, namentlich die Füsse stärker behaart als gewöhnlich . . . . *fusca* Stenh. ♂♀

Drittes Fühlerglied beim Männchen rothgelb, beim Weibchen schwarz; fünfter Hinterleibsring beim Männchen doppelt so lang als der vierte. . . . . *Nymphaeae* Stenh ♂♀

17. Schienen ganz oder zum grössten Theil gelb . . . . 18.

Schienen ganz schwärzlich . . . . . . 19.

18. Das zweite Hüftglied gelb. Drittes Fühlerglied beim Männchen röthlich, beim Weibchen schwarz. Schienen gelb; Hinterschienen mit graubraunem Ringe . *grisea* Stenh. ♂♀

Das zweite Hüftglied schwarz. Gesicht weiss oder gelb. Drittes Fühlerglied beim Männchen rothgelb, beim Weibchen obenauf schwarzbraun . . . . . *discolor* Stenh. ♂♀

19. Gesicht gelb . . . . 20.

Gesicht weiss. Fühler in beiden Geschlechtern schwarz oder meist schwarz 22.

20. Fühler ganz schwarz . . . . 21.
Drittes Fühlerglied beim Männchen gelb, beim Weibchen verdunkelt. Lunula weiss. Zweiter Randader-Abschnitt kaum länger als der dritte . . . . *nigripes* Zett. ♂♀

21. Thoraxrücken hell aschgrau bestäubt. Lunula grau. Flügel sehr lang, mit weisslichem Ton; zweiter Randader-Abschnitt $1^1/_2$—$1^3/_4$ mal so lang als der dritte. Fünfter Hinterleibsring kaum länger als der vierte . . . . *griseola* Fall. ♂♀
Thoraxrücken dunkler bestäubt. Lunula weiss. Flügel nicht sehr lang, etwas gelbbräunlich gefärbt; zweiter Randader-Abschnitt ca. $1^1/_4$ mal so lang als der dritte. . . . . *modesta* Lw. ♂♀

22. Zweiter Flügelrandader-Abschnitt mindestens $1^1/_2$ mal so lang als der dritte. Fünfter Hinterleibsring des Männchens doppelt so lang als der vierte; mattgrau bestäubte Art . . . . *Ranunculi* Halid. ♂♀
Zweiter Randader-Abschnitt nicht länger als der dritte. Fünfter Hinterleibsring nicht länger als der vierte. Kleine glänzend schwarze Art . . . . *nigricans* Stenh. ♂♀

23. Vorderhüften gelb. Beine schwarz. Stirn sehr breit. Fühler schwarz, Gesicht gelb . *frontalis* Lw. ♀
Vorderhüften schwarz . . . . 24.

24. Thoraxrücken glänzend schwarz. Gesicht und Lunula silberweiss, mitunter gelblich. Stirn ganz sammetschwarz. Zweite Längsader an der Mündung gebogen; zweiter Randader-Abschnitt gleich oder kürzer als der dritte . . . . *albilabris* M. ♂♀
Thoraxrücken matt, bestäubt . . . . . 25.

25. Fühler ganz schwarz. Zweiter Randader-Abschnitt kaum länger als der dritte . 26.
Fühler theilweise roth. Zweiter Randader-Abschnitt $1^1/_2$ mal so lang als der dritte . . . . 29.

26. Backen wie gewöhnlich sehr schmal . . 27.
Backen mindestens halb so breit wie die Augen hoch . . . . 28.

27. Thoraxrücken matt gelbgrau mit braunen Streifen. Hinterschienen des Männchens verdickt. Gesicht weiss. Fühlerborste mit 7 Kammstrahlen . . . . *thoracica* Halid. ♂♀

Thoraxrücken matt gelbgrau ohne Streifen. Mittelschienen des Männchens etwas verdickt. Gesicht weissgrau. Fühlerborste mit 8—9 Kammstrahlen. Sechster Hinterleibsring dreieckig, messerartig zusammengedrückt . . . . *lamina* n. sp. ♂

28. Thoraxrücken matt, dunkelbraun. Gesicht und Backen silberweiss. Vorderhälfte der Brustseiten hell kreideweiss. Fühlerborste mit 6—7 Kammstrahlen . . *argyrogenis* n. sp. ♂♀

29. Drittes Fühlerglied dunkelrothbraun; zweites Glied obenauf weiss bestäubt. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen . . . *flavicornis* Fall. ♀

Beschreibung der Arten.

75. *Hydrellia laticeps* Stenh., Ephydr. 229, 26, ♂♀ (1844).
Loew, N. B. VII, 20, 9.
Zett., Dipt. Sc. V, 1899, 35.
Halid., Annal. of nat. hist. III, 402, 1 *(cardamines)* p. p. 1839.
Schin., F. A. II, 248.

Die Beschreibungen von Stenhammar, Loew und Schiner sind nach Vergleichung der typischen Exemplare so zutreffend, dass es meinerseits keiner weiteren Bemerkung bedarf; am prägnantesten ist die von Schiner, die einen Auszug aus der sehr ausführlichen Stenhammar'schen Beschreibung darstellt. Die Unterschiede dieser Art mit gelben Vorderhüften von den verwandten Arten liegen hauptsächlich in dem breiten Gesicht, in der Länge des fünften Hinterleibsringes und in der Farbe der Beine und Flügel. Länge: $1^3/_4$—$2^1/_4$ mill.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Anmerkung. Haliday giebt im III. Bande der Ins. Brit. Errata pag. 344 allerdings an, dass seine Art *cardamines*, die er 1839 beschrieben, identisch sei mit *laticeps* Stenh. Demnach gebührte dem Haliday'schen Namen die Priorität. Jedoch hat Haliday meiner Ansicht nach mindestens zwei verschiedene Arten beschrieben, da seine var. γ mit ganz schwarzen Fühlern nicht dazu gehört. Es hat deshalb wohl seine Berechtigung, dem Stenhammar'schen Namen, der die Art gut beschrieben hat, den Vorrang zu lassen.

76. *Hydrellia pilitarsis* Stenh. ♂♀. Ephydr. 219, 19 (1844).
Loew, N. B. VII, 20, 8.
Zett., Dipt. Sc. V, 1881, 21.
Schin., F. A. II, 249.

Thoraxrücken mattgraubraun bis gelbgrau. Gesicht von mittlerer Breite, schmutzig gelb mit 4—5 Seitenborsten. Backen nicht breiter als das dritte Fühlerglied; dieses ist beim Männchen rothbraun, beim Weibchen schwarz; Fühlerborste mit 5—6 Kammstrahlen. Vorderhüften gelb, an der Wurzel grau; Schenkel und Schienen schwärzlich, grau bestäubt, mitunter sind die äussersten Kniespitzen rostgelb. Hinterleib mattgraubraun; der fünfte Ring ist beim Männchen sehr breit, hinten abgestutzt und zweimal so lang als der vierte; der zweite, dritte und vierte Ring sind von gleicher Länge. Flügel etwas bräunlich getrübt mit braunen bis dunklen Adern; zweiter Randader-Abschnitt etwas länger als der dritte. $1^1/_4$—$1^3/_4$ mill. lang.

Vaterland: Schweden und Deutschland.

77. *Hydrellia fulviceps* Stenh. ♂♀. Ephydr. 231, 28.
Meig., S. B. VI, 67, 8 *(chrysostoma)* teste v. Ros.
Zett., Dipt. Sc. V, 1901, 37.
Loew, N. B. VII, 21, 10.
Schin., F. A. II, 248.

Loew giebt die Unterschiede dieser Art von *pilitarsis* und *laticeps* an; sie bestehen kurz in Folgendem: der fünfte Hinterleibsring ist kaum länger als der vierte; das Untergesicht ist rein goldgelb und an den Seiten mit 7—9 Borstenhaaren stärker als sonst behaart; die Wangen haben unmittelbar am Augenrande schwarze Färbung; die Fühler sind ganz schwarz, Borste mit ca. 7 Kammstrahlen. Beine schwarz; die hinteren Tarsen und die Spitze der hinteren Schienen rothgelb. Vordertarsen schwarz. Schwinger citronengelb. Fleck über den Fühlern weissgelb. Länge: $1^1/_2$—$2^1/_2$ mill.

Herr v. Roser hat in seiner Sammlung diese Art als *Notiphila chrysostoma* M. bezeichnet. Diese Auffassung hat viel Wahrscheinlichkeit für sich.

Vaterland: Deutschland. Schlesien. Schweden.

78. *Hydrellia flavilabris* Stenh. ♂♀. Ephydr. 235, 31.
Strobl, Dipt. v. Steierm. 1894, 126.
Halid., Ann. of nat. hist. III, 402, 1 *(cardamines* p. p.).

Ein Exemplar dieser Art befindet sich in der Loew'schen Sammlung; es stimmt mit den Exemplaren aus Strobl's Sammlung und mit Stenhammar's Beschreibung überein.

Matt aschgrau bis braungrau. Stirn matt schwarzbraun mit deutlich sich abhebendem grauen Stirndreieck. Lunula weiss. Gesicht gelb mit schwach weisslichem Schimmer, nicht von der tief goldgelben Farbe, durch welche *fulviceps* sich auszeichnet. Die Anzahl der Haare längs der Wange beträgt 4—5. Das dritte Fühlerglied ist beim Männchen hellgelb, beim Weibchen am oberen Rande deutlich gebräunt; die Fühlerborste hat nur 5 Strahlen. Der fünfte Hinterleibsring des Männchens ist ca. $1^1/_2$ mal so lang als der vierte; beim Weibchen herrscht ein ähnliches Verhältnis vor. Die Beine sind mit den Vorderhüften und allen Schenkelringen gelb; die Schenkel bis dicht an die Spitze braunschwarz, die hinteren Schienen desgleichen an der Wurzel. Flügel bräunlich getrübt mit braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist wenig länger als der dritte; $1^1/_4$ —$1^1/_2$ mill. lang.

Verwandtschaft mit *Hydr. laticeps* ist vorhanden; aber schon Stenhammar hebt die Unterschiede in der Länge des fünften Hinterleibsringes hervor; ausserdem ist *flavilabris* bedeutend kleiner; dann sind auch die Flügel sehr verschieden an Form und Farbe; bei *flavilabris* breit und bräunlich, sind sie bei *laticeps* lang, fast weisslich.

Von *pilitarsis*, mit der sie die Behaarung des Gesichts und der Fühlerborste theilt, ist *flavilabris* durch weit hellere Farbe der Fühler und der Beine unterschieden. Die Männchen von *pilitarsis* sind ferner an dem auffallend breiten, hinten abgestutzten fünften Hinterleibsringe nicht unschwer zu erkennen.

Hydr. fulviceps hat dunklere Beine, dunkelgelbes Gesicht und stärkere Behaarung des Gesichts und der Fühlerborste.

79. *Hydrellia geniculata* Stenh. ♂♀. Ephydr. 224, 23.
Zett., Dipt. Sc. V, 1878, 19.
Loew, N. B. VII, 18, 1.
Schin., F. A. II, 248.

Diese Art gehört mit ihren gelben Vorderhüften in die Gruppe der vorstehend beschriebenen Arten; sie zeichnet sich durch die tiefer als gewöhnlich unter die Augen herabgehenden Backen aus; ihre Breite kommt ungefähr $^1/_3$ der Augenhöhe gleich. Das Gesicht ist beim Männchen weisslich, beim Weibchen gelblich, wenigstens unterscheiden sich die Männchen und Weibchen der Loew'schen Sammlung, die von Stenhammar herrühren, hierin. Im Uebrigen siehe die Beschreibungen bei Stenhammar und Loew.

Vaterland: Schweden, Deutschland.

80. *Hydrellia Lapponica* Stenh. ♂♀. Ephydr. 237, 32—33, ♀.

Das Weibchen sah ich in Stenhammar's Sammlung; ein Männchen fand ich in der Sammlung des Dr. M. Bezzi, das in der Nähe von Pavia gefangen wurde. Dieser Fund ist interessant als Beispiel von der weiten Verbreitung vieler Arten.

Hydr. Lapponica gehört mit den beiden nachfolgenden Arten ebenfalls zu der Gruppe mit hellen Vorderhüften, hat aber ebenso wie die beiden folgenden im Gegensatz zu den vorhergehenden ein weisses, kein gelbes Gesicht und ist vor allen anderen durch den stark glänzenden Hinterleib ausgezeichnet.

Gesicht und Lunula sind weiss. Stirn braun, an den Rändern sammetschwarz. Fühler schwarz, das dritte Glied an der Wurzel röthlich; Borste mit 5 Kammstrahlen. Taster, Vorderhüften und alle Schenkelglieder, alle Schienen und der Hinter-Metatarsus gelb; die anderen Tarsen bräunlich bis schwarz. Thoraxrücken graubraun matt; Hinterleib erzfarbig, glänzend. Der vierte und fünfte Hinterleibsring sind unter einander gleich lang und nur wenig länger als der dritte. Die Flügel sind etwas bräunlich mit feinen braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist beim Weibchen ungefähr $1^1/_4$ mal so lang als der dritte, beim Männchen kaum länger als der dritte. $1^1/_4$—$1^3/_4$ mill. lang.

81. Hydrellia maculiventris n. sp. ♀

Ein Weibchen aus dem Oderwalde bei Maltsch, Schlesien, welches sich durch gefleckten Hinterleib von allen bekannten Arten unterscheidet.

Thoraxrücken und Hinterleib matt graubraun; die Hinterleibsringe sind an den Seiten deutlich grau gefleckt; der fünfte Ring ist dem vierten an Länge gleich. Von Dorsocentralborsten ist nur eine einzige dicht hinter der Quernaht vorhanden; vor dieser stehen in derselben Reihe 4—5 Härchen, hinter ihr in der Nähe des Schildchens ein einzelnes. Untergesicht weissgrau mit geringer Wölbung und 5 langen seitlichen Mundborsten. Fühler ganz schwarz, deren Borste mit 7 langen Kammstrahlen. Stirn schwarzbräunlich; Lunula rein weiss. An den Beinen sind gelb: die Vorderhüften, die Schenkelringe, äusserste Wurzel und Spitze aller Schenkel und Schienen und die Metatarsen. Die Schienen könnten auch als gelb mit breiten braunen Binden bezeichnet werden. Die Flügel sind sehr schmal und farblos, und deren Adern hellbräunlich und nur von geringer Stärke. Der zweite Randader-Abschnitt ist ungefähr $1^1/_4$ mal so lang als der dritte. $1^3/_4$ mill. lang.

Von den Arten mit hellgelben Vorderhüften können bei annähernd gleicher Längenausdehnung des fünften Hinterleibsringes nur *Hydr. fulviceps* und *pilitarsis* verglichen werden. Beide haben zunächst gelbe Gesichter, *fulviceps* ausserdem ein stärker behaartes Gesicht und dunklere Beine, ist auch grösser; *pilitarsis* hat hellere Fühler, hellere Beine, geringere Behaarung des Gesichts und der Fühlerborste.

82. Hydrellia caesia Stenh. ♂♀. Ephydr. 214, 15.
Zett., Dipt. Sc. V, 1880, 20.
Loew, N. B. VII, 18, 2.
Schin., F. A. II, 249.

Diese Art ist durch die breiten Backen, die blaugraue Färbung des ganzen Körpers, sowie durch die ganz schwarzen, blaugrau bestäubten Beine hinlänglich charakterisirt.

Das Gesicht hat eine schmutzig weisse bis bräunlichgelbe Färbung mit 6—7 Seitenborsten. Die Backen haben fast die halbe Augenhöhe zur Breite. Stirn und Fühler sind sammetschwarz, das mittlere Stirndreieck ist grau bereift. Die Fühlerborste zeichnet sich dadurch aus, dass nur auf der Wurzelhälfte 4—5 Kammstrahlen stehen, während die Spitzenhälfte ganz nackt ist. Der Hinterleib ist von schöner blaugrauer Färbung mit auf der Mitte unbestimmt begrenzter Bräunung; der vierte Hinterleibsring ist in beiden Geschlechtern etwas länger als der fünfte und dritte. Beine ganz schwarz. Flügel schwach graulich getrübt mit braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist nicht viel länger als der dritte; die Randader ist, wie auch die übrigen Adern, etwas dick. 3 mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland.

83. Hydrellia mutata Zett. ♂♀. Dipt. Sc. V, 1876, 17.
Stenh., Ephydr. 218, 18 *(plumosa).*
Loew, N. B. VII, 19, 6.
Schin., F. A. II, 247.
Strobl, Dipt. v. Steierm. 126 (1894).
Halid., Ins. Brit. III, Errata 345 *(albiceps* Meig.) teste Halid.

Von sehr düsterer, braungrauer Körperfärbung. Die Stirn ist mit Ausnahme des mittleren helleren Dreiecks tief sammetschwarz; ebenso die Farbe der Fühler, wenigstens bei meinen schlesischen Exemplaren, die allerdings alle Weibchen sind, während die schwedischen in Loew's Sammlung an der Wurzel des dritten Fühlergliedes rothbraun gezeichnet sind; ja sogar ein Männchen ist darunter mit fast ganz gelbem dritten Fühlergliede. Die Anzahl der Kammstrahlen auf der Fühlerborste, durch deren grössere Zahl diese Art sich bemerkbar macht, beträgt, wie auch Stenhammar angiebt, zwischen 8 und 10. Loew will auch deren 12 gezählt haben, was ausnahmsweise vorkommen mag. Meine schlesischen Exemplare haben an allen Beinen gelbe Tarsen, während bei den schwedischen nur die ersten Glieder der hinteren Beine gelb sind. Das Gesicht ist schmutzig grau bis gelbgrau; Lunula weiss bis gelb. Am Hinterleibe sind der vierte und fünfte Hinterleibsring gleich lang. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland, Schlesien.

Eine in der Färbung der Tarsen und Fühler etwas veränderliche Art.

84. *Hydrellia flavicornis* Fall. ♂♀. Hydrom. 10, 9. ♂.
Zett., Dipt. Sc. V, 1873, 15, ♂.

Diese Art besitze ich in einigen Exemplaren aus Schlesien, aus Thüringen durch Herrn Girschner, sowie von der Nordseeküste. Stenhammar und Loew haben sie nicht gekannt. Stenhammar's Art *flavicornis* ist, wie Zetterstedt richtig hervorhebt, gleichbedeutend mit *nigripes* Zett. Die Synonymie, welche Schiner mit Haliday zwischen den Arten *erythrostoma* M. und *flavicornis* Fall. als feststehend anzunehmen scheint, bezweifle ich aus den weiter unten angegebenen Gründen.

Die vorliegende Art ist, abweichend von den übrigen bisher bekannten, durch die verschiedene Färbung der Fühler und Taster beider Geschlechter ausgezeichnet. Diese Färbungs-Unterschiede sind so bedeutend, dass man ohne Weiteres Männchen und Weibchen als zusammengehörig nicht ansehen wird; erst durch die Sammlung des Herrn Girschner, der beide Geschlechter an demselben Ort und zu derselben Zeit gefunden hatte, wurde ich darauf aufmerksam gemacht; meine ursprünglichen Zweifel an der Zusammengehörigkeit habe ich aufgegeben und mich der Ansicht des Herrn Girschner angeschlossen, da diese Weibchen, abgesehen von Fühler- und Tasterfärbung, durchaus in Grösse, Färbung, Kopf- und Fühlerbildung harmoniren. Verschiedene Fühlerfärbung haben wir bei anderen Arten schon kennen gelernt und ist nichts Auffallendes; dass aber auch die Tasterfärbung nicht constant sei, war bisher neu; wir sehen es an diesem Beispiel, das allerdings die einzige Ausnahme von der Regel darzustellen scheint. Aus der Verschiedenartigkeit beider Geschlechter lässt es sich auch erklären, dass Fallen sowohl wie auch Zetterstedt nur das Männchen gekannt und beschrieben haben.

Männchen. Es ist durch die ganz gelben Fühler (alle 3 Glieder), durch die stark behaarte Fühlerborste, durch die schwarzen Beine, bei denen nur die hinteren Tarsen an ihren Wurzelgliedern rothgelb sind und durch die geschwollenen Mittelschienen deutlich gekennzeichnet. Die Fühlerborste hat, wie die vorhergehende Art. 7—10 Kammstrahlen, durchschnittlich und gewöhnlich 9. Die Fallen'-

sche Beschreibung stimmt hiermit durchaus überein. Das Gesicht ist dunkel ockergelb. die Lunula weissgelb. Die Stirn ist sowohl auf der Mitte wie an den Augenrändern gleich dunkel rothbraun gefärbt; das zweite Fühlerglied zeigt obenauf deutlich weisse Bereifung. Auf dem etwas metallisch grünschwarzen, glänzenden Thoraxrücken steht nur eine deutliche Dorsocentralborste hinter der Quernaht. Hinterleib ebenfalls etwas erzgrün, metallisch glänzend; der fünfte Hinterleibsring ist nur wenig länger als der vierte; Mittel und Hinterschienen etwas geschwollen. Beine, auch die Vordertarsen schwarz; Mittel- und Hinter-Metatarsus gelb, die übrigen Glieder nach dem Ende zu allmählich verdunkelt. Die Flügel haben eine deutlich gelbbräunliche Färbung, was Fallen auch schon hervorhebt, mit ebenso gefärbten Adern. Der zweite Randader-Abschnitt ist 1½ mal so lang als der dritte. 2¾ mill. lang.

Weibchen. Die Fühler sind schwarz, das dritte Glied dunkel rothbraun; Taster braunschwarz; andere Unterschiede, auch in der Grösse, sind nicht zu verzeichnen.

Vorkommen: in Schweden, Ungarn, Deutschland. Schlesien.

Hydr. nigripes Zett. unterscheidet sich ausser der geringeren Grösse dadurch, dass nicht alle 3 Fühlerglieder, sondern nur das dritte rothgelb ist; die Fühlerborste hat auch nur 6—7 Kammstrahlen; ferner ist die zweite Längsader kürzer als bei *flavicornis.*

Hydr. flavicornis mit *erythrostoma* M. zu identificiren, liegt wohl kein triftiger Grund vor, da Meigen sagt: „drittes Fühlerglied rothgelb", also nicht alle 3 Glieder und: „Beine schwarz". Es passt diese Beschreibung ohne Zwang wohl auf *nigripes* Zett., nicht aber auf *flavicornis* Fall.

85. *Hydrellia concolor* Stenh., Ephydr. 216, 16, ♂♀.
Zett., Dipt. Sc. V, 1877, 18.
Lw., N. B. VII, 20, 7.
Macqu., S. à B. II, 526, 17 *(cinerascens)* ?
Schin., F. A. II, 247.

Diese und die nächste Art zeichnen sich durch verbreiterte Mittelschienen aus. Drittes Fühlerglied beim Männchen röthlich braun, beim Weibchen schwarz. Fühlerborste mit 5—7 Kammstrahlen. Gesicht gelb. Beine ganz schwarz. Fünfter Hinterleibsring beim Männchen nicht länger als der vierte. 3 mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland, Oesterreich. In Schlesien noch nicht gefunden.

86. *Hydrellia fusca* Stenh., Ephydr. 225, 24, ♂♀.
Zett.. Dipt. Sc. V, 1896, 32.

Lw., N. B. VII, 24, 18.
Schin., F. A. II, 250.

Die hauptsächlichsten Unterschiede von der vorigen Art, mit der sie die Verdickung der Mittelschienen gemein hat, sind bereits in der Bestimmungstabelle angegeben. Die Spitzen der Vorderhüften sind mitunter gelblich. Der fünfte Hinterleibsring ist etwas länger als der vierte; die Fühlerborste 6—7-strahlig; ausserdem ist sie kleiner. 2 mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland.

87. *Hydrellia grisea* Stenh. ♂♀. Ephydr. 227, 25.
Zett., Dipt. Sc. V, 1898, 34.
Lw, N. B. VII, 21, 11.
Schin., F. A. II, 249.

Von hellgrauer Körperfarbe mit gelbbrauner Bestäubung auf der Mitte des Thoraxrückens und des Hinterleibes; der fünfte Ring nicht länger als der vierte. Beine und Schenkelringe gelb. Schenkel gebräunt und grau bereift. Vier Gesichtsborsten; die Fühlerborste mit 6—8 Kammstrahlen. 2 mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland, Russland. In Schlesien noch nicht gefunden.

88. *Hydrellia discolor* Stenh. ♂♀. Ephydr. 230, 27.
Zett., Dipt. Sc. V, 1900, 36.
Halid., Dipt. Brit. III, Errata 345 *(flaviceps).*
Meig., S. B. VI, 72, 24 *(flaviceps)* verosimiliter.
Lw., N. B. VII, 22, 12.
Schin., F. A. II, 250.

Mit der vorhergehenden theilt diese Art die helle Farbe der Schienen; die Schenkelringe sind aber schwarz.

Matt graubrauner Thoraxrücken; metallisch grüner, etwas glänzender Hinterleib; der fünfte Ring des Männchens nur wenig länger als der vierte. Gesicht und Lunula weiss, selten gelblich, mit 4—5 Seitenborsten; das dritte Fühlerglied ist beim Männchen gelb, beim Weibchen am Oberrande mehr oder weniger braun mit sechsstrahliger Fühlerborste. Schenkel und Hüften schwarz; Kniee, Schienen und Tarsen rothgelb; Hinterschienen mitunter an der Wurzelhälfte gebräunt. $1\frac{1}{2}$—2 mill. lang.

Haliday hat auf die Synonymie von *flaviceps* M. und *discolor* Stenh. aufmerksam gemacht. Loew ist nicht derselben Ansicht, weil Meigen von seiner Art sage, dass sie eine Linie lang sei, ein gelbes Gesicht und gelbe Lunula habe, während *discolor* Stenh. nur $^3/_4$

Linien lang sei mit weissem Gesicht und weisser Lunula. Ich neige mich mit meiner Ansicht auf die Seite von Haliday. Die Beschreibung von Meigen passt mit Ausnahme der Gesichtsfarbe durchaus, und der hellbeinigen Arten, die man sonst zur Vergleichung heranziehen könnte, giebt es nur wenige. *Hydr. discolor* hat aber auch eine variable Gesichtsfarbe; ferner sind die Grössenverhältnisse viel schwankender als Loew annimmt; in seiner Sammlung findet sich auch ein Weibchen von 2 mill. Länge. Die Männchen sind kleiner; sie haben ein weissgraues Gesicht mit weisser Lunula und ein rothgelbes drittes Fühlerglied. Ich besitze ein Männchen von gleicher Gesichtsfarbe, bei dem das dritte Fühlerglied ebenso dunkel ist wie bei den Weibchen, ferner ein anderes Männchen mit gelbem Gesicht und normal gefärbten Fühlern. Fühler- und Gesichtsfarbe sind bei dieser Art variabel, wenn auch das weissgraue Gesicht die Regel bildet; das Gleiche gilt von der Farbe der Lunula. Taf. V, Fig. 11: Flügel.

Vorkommen: England, Schweden, Deutschland, Ungarn. Schlesien.

89. Hydrellia griseola Fall. ♂♀. Act. Holm. (1813) Hydrom. 9, 5 (1823) ♂.
Stenh., Ephydr. 220, 20.
Zett., Ins. Lapp. 717. Dipt. Sc. V, 1869, 12.
Meig., S. B. VI, 66 (?).
Lw., N. B. VII, 22, 13.
Schin., F. A. II, 247.

Hydr. griseola gehört zu einer kleinen Gruppe, deren Gesicht gelb und Beine schwarz sind; ausser *griseola* ist hier zu nennen: *nigripes* Zett. und *modesta* Lw.

Die gemeinste Art der Gattung; kenntlich an der meist hellgrauen Färbung, den ganz schwarzen Fühlern, den dunklen Beinen, an denen nur die Metatarsen der hinteren Beine rostgelb sind, und den langen etwas weisslichen Flügeln mit der langen zweiten Längsader; der zweite Randader-Abschnitt ist $1^{1}/_{2}$—$1^{3}/_{4}$ mal so lang als der dritte. Es giebt aber auch eine Varietät mit weissem Gesicht und weisslicher oder gelblicher Lunula. Taf. IV, Fig. 15: Kopf.

Stenhammar bezweifelt wohl nicht mit Unrecht die Identität dieser Art mit der von Meigen S. B. VI, 66 beschriebenen *H. griseola*, da letzterer angiebt, dass das dritte Fühlerglied an der Wurzel gelb sei. Mir ist ein derartig gefärbtes Exemplar nicht vorgekommen; aus dem gleichen Grunde wird die von Macquart Suite à Buffon II, 523, 1 beschriebene Art gleichen Namens eine andere Art sein. Ganz unerklärlich ist es, wie Schiner die von Rob.-Desvoidy Myod. 791 bekannt gegebene Art *communis* mit *griseola* Fall. vereinigen konnte, von der gesagt wird: „*Parva, nigra;*

abdomine nigro-nitente; facie argentea; tibiis tarsisque flavescentibus."

Ueber die Lebensweise und Metamorphose siehe F. Stein, Berl. Ent. Z. 1867, 395.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

90. Hydrellia modesta Lw. ♂♀. N. B. VII, 23, 15, ♂.

Die Loew'sche Beschreibung ist durchaus zutreffend. Die Unterschiede von *griseola* liegen in der geringeren Grösse, in der Länge und Form des fünften Hinterleibsringes sowie in der Ausbildung und Farbe der Flügel. Es ist nicht unmöglich, dass diese Art, wie auch Loew bereits vermuthet, mit *Hydr. chrysostoma* Zett. und auch Meig. übereinstimmt. 1¾—2 mill. lang.

91. Hydrellia nigripes Zett., Ins. Lapp. 717, 4, ♂. Dipt. Sc. V, 1903, 38, ♂♀.
Stenh., Ephydr. 232, 29 *(flavicornis)*.
Walk., Ins Brit. II, 257, 11 *(erythrostoma)*.
Meig, S. B. VI, 69, 14 *(erythrostoma)* verosimiliter.
Walk., Ins. Brit III, 345, 12 *(flavicornis)*.
Lw., N. B. VII, 22, 14.

Loew erwähnt Seite 22, 14 der von Haliday Ins. Brit. III, 345 gegebenen Synonymie dieser Art mit *flavicornis* Stenh. und *chrysostoma* M. Hinsichtlich letzteren Namens auf Zeile 8 und 9 von unten ist Loew eine Verwechselung passirt; es muss heissen: „*erythrostoma* Meig." Meigen's Beschreibung passt sehr gut auf *nigripes* Zett., so dass man Haliday's Ansicht beipflichten kann. Die in Bohemann's Sammlung als *flavicornis* Fall. bezeichnete Art ist mit *nigripes* identisch.

Das Gesicht bei *nigripes* ist gelb mit ca. 4 Seitenborsten; Lunula weiss, Stirn mattbraun. Fühler schwarz, das dritte Glied rothgelb beim Männchen und gebräunt beim Weibchen. Fühlerborste mit 6—7 Kammstrahlen. Thoraxrücken grünschwarz, etwas glänzend. Hinterleib metallisch erzgrün schimmernd. Der fünfte Hinterleibsring des Männchens ist nur wenig länger als der vierte. Beine schwarz, grau bestäubt; Kniee und Hinter-Metatarsus rostgelb; mitunter sind alle Tarsenglieder bis auf das letzte rostgelb. Flügel etwas bräunlich; zweiter Randader-Abschnitt wenig länger als der dritte. Die Farbe der Taster ist bei dieser Art nicht rein gelb. sondern schon etwas bräunlich. 1¼—2 mill. lang.

Vaterland: Mittel- und Nord-Europa. Schlesien.

92. *Hydrellia Nymphaeae* Stenh. ♂♀. Ephydr. 227, 24—25.
Zett., Dipt. Sc. V, 1897, 33.
Lw., N. B. VII, 23, 17, ♂.

Wegen der beim Männchen verdickten Mittelschienen gehört diese Art zur Gruppe der *Hydr. concolor* und *fusca* Stenh. Wie schon Stenhammar aus einander setzt, hat sie die grösste Verwandtschaft mit *fusca*; sie hat dasselbe weisse Gesicht nebst der Lunula; die Hinterleibsbildung zeigt nur geringe Unterschiede; auch die Anzahl der Gesichtsborsten und der Kammstrahlen auf der Fühlerborste, 5 und 7, ist dieselbe. Die unterscheidenden Merkmale liegen in der Farbe der Fühler und der Füsse. Bei *Nymphaeae* ist im männlichen Geschlecht das dritte Fühlerglied gelb, beim Weibchen schwarz; die Tarsen sind wenigstens bei den hinteren Beinen rothgelb. *Hydr. fusca* hat in beiden Geschlechtern ganz schwarze Fühler und fast ganz schwarze Füsse, die auch etwas stärker behaart zu sein scheinen.

Ich besitze in meiner Sammlung ein Weibchen aus Norwegen, das ich keiner anderen Art als *Nymphaeae* zutheilen kann; es hat jedoch ein rothgelbes, an der Oberseite gebräuntes Fühlerglied, auch nur je 3 Gesichtsborsten. Ob es eine neue Art repräsentirt oder nur eine Varietät der vorliegenden ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Loew vergleicht das ihm bekannte Männchen mit *Hydr. Ranunculi* Halid.

Die Körperlänge von *Nymphaeae* beträgt 2 mill.

Vaterland: Schweden.

93. *Hydrellia Ranunculi* Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 402, 6 (1839).
Walk., Ins. Brit. II, 256, 6.
Loew, N. B. VII, 23, 16.
Stenh., Ephydr. 222, 21 *(incana)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1871, 13 *(incana)*.
Fall., Hydr. 9, 5 *(griseola ♀)* verosimiliter.
Schin., F. A. II, 247.

Diese Art unterscheidet sich von *H. griseola* Fall. nicht nur durch das weisse Gesicht, sondern auch durch grössere Anzahl der Fühlerborsten-Kammstrahlen (6—7), während bei *griseola* nur 5 vorhanden sind; ferner durch die grössere Länge des männlichen fünften Hinterleibsringes, der doppelt so lang ist als der vierte, und durch kürzere etwas getrübte Flügel. Es ist wahrscheinlich, dass Fallen das Weibchen dieser Art mit *griseola* vermengt hat. 2—2½ mill. lang.

Von der Varietät der *griseola* Fall. mit weissem Gesicht ist

Hydr. Ranunculi nur durch die Färbung der Flügel und die Anzahl der Kammstrahlen auf der Fühlerborste zu unterscheiden.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

94. ***Hydrellia nigricans*** Stenh., Ephydr. 234, 30, ♂♀.
Loew, N. B. VII, 24, 19 *(nigrina)*.
Schin., F. A. II, 250.
Fall., Hydrom. 10 *(albifrons)* verosimiliter.
Stenh., Ephydr. 223, 22 *(albifrons)* verosimiliter.

Loew giebt kurz die Unterschiede von den nahestehenden Arten an. — Länge 1½—2 mill.

Vaterland: Schweden, Deutschland, Oesterreich.

Die Exemplare von *albifrons* Fall., die ich in der Bohemann'schen Sammlung einsehen konnte, sind identisch mit *nigricans* Stenh. Was dieser pag. 224 anführt als Unterschiede in der Länge der zweiten Längsader, kürzeren Mundborsten und helleren Tarsen ist meiner Ansicht nach nicht ausreichend, um bei den hierbei vorhandenen recht erheblichen Schwankungen die Arten sicher zu begrenzen. Auch Herr v. Roser hat die Art *albifrons* M. in gleicher Weise gedeutet.

95. ***Hydrellia frontalis*** Lw., N. B. VII, 19, 5, ♀.

Die einzige Art mit schwarzen Tastern, welche gelbe Vorderhüften hat; als solche leicht kenntlich. Die weiteren Unterschiede von *thoracica*, *pilitarsis*, *laticeps* und *fulviceps* siehe bei Loew. Ca. 3 mill. lang. Aus Schlesien.

96. ***Hydrellia albilabris*** Meig., S. B. VI, 71, 22, ♂♀.
Stenh., Ephydr. 236, 32 *(argyrostoma)*.
Zett., Dipt. Scand. V, 1895, 31 *(argyrostoma)*.
Rob.-Desv., Myod. 793, 11 *(argyria)*.
Loew, N. B. VII. 18, 3.
Schin., F. A. II, 248.
Halid., Ins. Brit. II, 258, 13 und III, Errata 345.

Diese kleine niedliche Art mit der tief sammetschwarzen Stirn und der kurzen zweiten Längsader wird Niemand verkennen. 1—1¼ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

97. ***Hydrellia thoracica*** Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 402, 5 (1839).
Walk., Ins. Brit. II, 256, 5.
Loew, N. B. VII, 18, 4.
Schin., F. A. II, 249.

Einer Wiederholung der Beschreibung dieser ebenfalls charakteristischen Art bedarf es nicht. 2—2½ mill. lang.

Vaterland: England, Deutschland. Schlesien.

98. Hydrellia lamina n. sp. ♂

Ein Männchen aus der Umgegend von Liegnitz mit sehr charakteristischem Hinterleib.

Thoraxrücken matt gelbbraun bestäubt, ohne Streifen. Gesicht weissgrau mit gleichgefärbter Lunula auf der matt schwarzbraunen Stirn und nur einer längeren Seitenborste, welche sehr tief steht, der dann noch einige sehr kurze Börstchen folgen. Die Fühler sind ganz schwarz, deren Borste zeigt 8—9 Kammstrahlen. Hinterleib matt gelbbraun; der fünfte Hinterleibsring ist nicht länger als der vierte. Die Kopulationsorgane treten deutlich hervor; die lange gelbe Ruthe wächst aus zwei blattförmigen schwarzen Lamellen heraus, die ihrerseits an ihrer Basis wieder von zwei gelben, dreieckig geformten, blattartigen Gebilden eingefasst werden. Das gemeinschaftliche Wurzelstück oder der sechste Hinterleibsring ist dreieckig, flach messerartig zusammengedrückt. Beine schwarz; Mittelschienen etwas verdickt; hintere Tarsen rothgelb. Flügel schwach gelbgrau getrübt; zweiter Randader-Abschnitt nur wenig länger als der dritte. 2 mill. lang. Siehe Taf. IV, Fig. 16: Hypopygium.

Diese Art ist von *thoracica* Halid. durch den ungestriemten Thorax, die stark gekämmte Fühlerborste, Gesichtsbeborstung und die auffällige Hypopygialbildung unterschieden.

99. Hydrellia transsylvana n. sp. ♂

Ein Männchen aus Siebenbürgen. Kronstadt.

Diese Art ist mit ihren gelben Tastern, den gelben Vorderhüften, dem weissen Gesicht und dem rothen dritten Fühlergliede, sowie der geringen Beborstung des Gesichts und der Fühlerborste unter den verwandten Arten ausreichend gekennzeichnet.

Thoraxrücken dunkelgraubraun ohne Glanz. Gesicht von gelber Grundfarbe, aber dicht weiss bestäubt mit je 3—4 feinen Seitenbörstchen. Lunula weiss. Taster gelb. Fühler schwarz; das dritte Glied roth, etwas weiss bereift; die Borste ist auffallend schwach gekämmt; man zählt auf beiden Seiten nur 4 Kammstrahlen. Die Stirn ist sammetschwarz mit etwas glänzendem dunkelbraunem Dreieck. Hinterleib im Grunde erzfarbig mit grauer Bestäubung; der fünfte Ring fast dreimal so lang als der vierte. Hypopygium lang, unter den Bauch eingeschlagen, etwas länger als der fünfte Hinterleibsring. Beine schwarzbraun, dunkelgrau bereift; die äussersten

Kniespitzen, die Vorderschienen, die Spitzen der beiden hinteren Schienen und die Metatarsen rostgelb; die Hinterschienen sind etwas keulenförmig verdickt. Flügel bräunlich gefärbt mit braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist deutlich etwas länger als der dritte. 2 mill. lang.

Sieht man ab von der Färbung des Gesichts, so hat diese Art viel Aehnlichkeit mit *laticeps* Stenh., denn die Längenverhältnisse des fünften Hinterleibsringes und der zweiten Längsader sind annähernd dieselben. Die wesentlich stärkere Behaarung der Fühlerborste jedoch bei *laticeps* (6—7 Kammstrahlen), die weit helleren Beine, der stärkere metallische Glanz des ganzen Körpers, die nicht verdickten Hinterschienen des Männchens, wodurch sich *laticeps* unterscheidet, abgesehen von der ganz anderen Gesichtsfarbe, lassen die vorliegende Art nicht als eine blosse Varietät von *laticeps* erscheinen.

Von *Hydr. pilitarsis* Stenh. ist diese Art wegen ihrer abweichenden Gesichts- und Fühlerfärbung, hellerer Schienen, längeren Flügel und längeren zweiten Längsader ebenfalls leicht zu unterscheiden.

100. Hydrellia argyrogenis n. sp. ♂♀

Einige Exemplare aus Mailand in der Sammlung des Prof. M. Bezzi.

Eine durch schwarze Taster, silberweisses Gesicht, auffallend breite Backen und weiss bestäubte Brustseiten sehr kenntliche Art.

Von düsterer Leibesfärbung. Thoraxrücken matt, dunkelbraungrau; Hinterleib etwas gelblicher gefärbt, aber auch ganz matt. Die Brustseiten haben eine ähnliche Färbung, sind aber auf ihrer Vorderhälfte einschliesslich Vorder- und Mittelhüften kreideweiss bestäubt. Gesicht weiss, mit silberfarbigem Schiller; die Backen sind von besonderer Breite; der Abstand des unteren Augenrandes vom seitlichen Mundrande ist mindestens so gross wie die halbe Augenhöhe. Die Oberlippe steht vor und ist schwarz wie die Taster. Fühler intensiv schwarz mit 6—7-strahliger Borste. Lunula silberweiss. Stirn ganz dunkel, an den Augenrändern fast sammetschwarz, jedoch hebt sich das Stirndreieck mit schwachem Glanze ab. Schwinger gelb. Der fünfte Hinterleibsring ist beim Männchen wenig länger als der vierte; das Hypopygium ohne besondere Anhängsel. Beine schlank, nebst allen Hüften ganz schwarz. Hinterschienen beim Männchen unmerklich verbreitert. Flügel rauchgrau getrübt mit schwarzen Adern; zweiter Randader-Abschnitt nicht länger als der dritte. 2 mill. lang.

XXI. Philygria Stenh.

Stenh, Ephydr. 238 (1844). Loew.
Rob.-Desvoidy. Halid.: *Hydrina.*
Fall., Zett.: *Notiphila.*
Meig.: *Ephydra.*

Die Charakterisirung und Unterscheidung dieser Gattung von der nächstfolgenden *Hyadina* Halid. ist bisher von den verschiedenen Schriftstellern nicht erschöpfend behandelt worden. Haliday erblickt die Unterschiede in der Form und in der mehr oder weniger vorhandenen Nacktheit des Gesichts sowie in der Form der Diskoidalzelle. Stenhammar hat unter diesem Gattungsnamen auch noch Vertreter der Gattung *Hyadina*, *Axysta* und anderer Gattungen vereinigt, hat daher selbstverständlich die unterscheidenden Merkmale verwischt. Loew giebt ausser der Form des Gesichts noch die Ausbildung des Stirndreiecks bei *Hyadina* und die verschiedene Länge der zweiten Längsader an. Die übrigen von Loew und Haliday aufgeführten Merkmale, namentlich mit Bezug auf Fühlerborste und Hinterleib, sind schwankend und nicht ausreichend; selbst die Länge der zweiten Längsader und die Gesichtsform zeigen Abweichungen und Uebergänge. Immerhin bin ich der Ansicht, dass die Trennung von *Hyadina* und *Philygria* berechtigt ist, namentlich wenn man die Beborstung und Bestäubung des Thorax und die Form der Fühler in Betracht zieht, was brauchbare Unterschiede giebt. Siehe Taf. VII, Fig. 13: Thoraxrücken.

Gattungscharakter.

Sehr kleine, matt bestäubte Arten mit meist glänzender Hinterleibsspitze. Stirn und Untergesicht breit, matt, in der Nähe der Fühler etwas zusammengezogen; ein Stirndreieck ist nur in seltenen Fällen deutlich sichtbar und dann auch in der Färbung von der übrigen Stirnfläche nur wenig abweichend. Das zweite Fühlerglied ist ungedornt, das dritte oval, die Spitze desselben oben und unten gleichmässig abgerundet, ohne Oberecke. Fühlerborste oben schwach gekämmt oder behaart. Untergesicht nach vorn etwas höckerartig vorgeschoben, dann bis zum Mundrande wieder zurückweichend, so dass es im Profil ein wenig dreieckig erscheint. Wangen von mittlerer Breite, deutlich vom Gesicht getrennt. Backen nicht allzu breit; unmittelbar neben den Wangen steht eine Reihe feiner Borstenhaare; neben derselben meist noch einzelne Haare in einer zweiten Reihe. Augen kurz behaart, wenig höher als breit. Die Beborstung des Kopfes ist im Uebrigen einfach. Ausser den beiden Scheitelborsten an den oberen Augenecken stehen noch 2 deutliche nach vorn gerichtete Borsten auf dem Punktaugenhöcker. Frontorbitalborsten fehlen ganz. Der Thoraxrücken zeigt 3 deutliche Dorsocentralborsten, eine vor, zwei hinter der Quernaht; von Akrostikalbörstchen sieht man nur eine Reihe auf der Mittellinie: selten stehen sie etwas ausser der Reihe, so dass man sie kaum als in einer Doppelreihe stehend bezeichnen kann. Das Schildchen hat 4 Borsten; ferner sind noch vorhanden: 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Präsuturalborste. Humeralborsten fehlen; an den Brustseiten stehen 1 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Von den beiden Notopleuralborsten steht die zweite nicht hinter der ersten, sondern seitwärts von ihr in der inneren Spitze des Dreiecks, das durch die Quernaht und die Pleuralnaht gebildet wird. Der Hinterleib hat 5 Ringe. Die Beine sind von gewöhnlichem Bau und ziemlich nackt. Die Flügelrandader läuft bis zur vierten Längsader und hat keine auffällige Beborstung auf ihrem ersten Abschnitte. Die zweite Längsader ist ziemlich lang, so dass der zweite Randader-Abschnitt meist doppelt so lang ist als der dritte; es kommen jedoch auch Abweichungen vor, so dass der Längsunterschied fast ganz verschwindet. Die fünfte Längsader erreicht den Flügelrand nicht ganz; die Queradern sind einander genähert, die hintere steht auf der Flügelmitte; die Flügelfläche zeigt häufig helle Flecke.

Bestimmungstabelle
für die Arten der Gattung *Philygria* Stenh.

1. Die Fühlerborste oberseits kurz gekämmt . *picta* Fall. ♂♀
   Die Fühlerborste nur fein pubescent . . 2.
2. Die letzten Hinterleibsringe glänzend, unbestäubt . . . . 3.
   Der ganze Hinterleib matt bestäubt. Der helle Flügelfleck liegt zwischen der vierten und fünften Längsader; zweiter Randader-Abschnitt reichlich doppelt so lang als der dritte . . . . *obtecta* n. sp. ♂♀
3. Mit reihenweise stehenden schwarzbraunen Punkten an der zweiten bis vierten Längsader . . . . *punctatonervosa* Fall. ♂♀
   Ohne reihenweise stehende schwarzbraune Punkte an den Längsadern . . . . 4.
4. Die Flügel mit unregelmässig geformten, meist streifenförmigen Schattenflecken in der Mitte der Zellen . . . . *stictica* M. ♂♀
   Die Flügel mit regelmässig geformten, fast kreisrunden, isolirt stehenden schwarzbraunen Flecken in den Zellen . . . 5.

Die Flügel ohne schwarzbraune Flecke in den Zellen . . . . 6.

5\. Flügel mit 5 Flecken. Beine ganz gelb . . *interstincta* Fall. ♂♀

Flügel mit 6 Flecken. Schenkel schwarz. Hinterschienen mit zwei braunen Ringen . *sexmaculata* n. sp. ♂♀

6\. Die Flügelfläche um die dunkel gesäumten Queradern auffallend heller 7

Die Flügelfläche um die dunkel gesäumten Queradern gar nicht oder kaum merklich heller 9

7\. Verhältnismässig grosse Art von 2 mill. Länge. Thoraxrücken graublau bestäubt. Die helle Stelle jenseits der hinteren Querader sehr ausgedehnt. Zweiter Randader-Abschnitt kaum länger als der dritte . . . . *interrupta* Hal. ♂♀

Arten von gewöhnlicher Grösse, $1^{1}/_{2}$ mill. lang. Die helle Stelle jenseits der hinteren Querader wenig ausgedehnt . . 8.

8\. Die helle Stelle jenseits der hinteren Querader liegt zwischen der dritten und fünften Längsader. Zweiter Randader-Abschnitt $1-1^{1}/_{4}$ mal so lang als der dritte . . . . *femorata* Fall. ♂♀

9\. Die Beine ganz gelb . . . . *flavipes* Fall. ♂♀

Die Schenkel schwarzbraun . . . . . . 10.

10\. Zweiter Flügelrandader-Abschnitt doppelt so lang als der dritte. Queradern nur schwach gebräunt. Gesicht gelb . . . *nigricauda* Stenh. ♂♀

Zweiter Abschnitt dreimal so lang als der dritte; beide Queradern und der Zwischenraum zwischen der zweiten und dritten Längsader gebräunt. Gesicht schmutzig weiss . . . . *vittipennis* Zett. ♂♀

Beschreibung der Arten.

101. Philygria punctatonervosa Fall., K. vetensk. Akad. handl. 254, 13 (1813).
Fall., Hydromyz. 12, 14 (1823).
Stenh., Ephydr. 247, 41.
Lw., N. B. VII, 25, 2.
Zett., Dipt. Sc. V, 1921, 51.
Meig., S. B. VI, 123, 24.

Walk., Ins. Brit. II, 260, 2.
Schin., F. A. II, 252.

Eine durch charakteristische Flügelzeichnung kenntliche niedliche Art. Taf. VI, Fig. 30: Flügel.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

102. *Philygria stictica* Meig., S. B. VI, 121, 21 (1830) ♂♀.
Lw., N. B. VII, 25, 3.
Schin., F. A. II, 253

Thoraxrücken braungrau bestäubt mit 3 verwaschenen Längsstreifen. Stirn dunkelbraun, matt; Stirndreieck etwas heller braungrau. Untergesicht hellgelb. Die Behaarung des Gesichts besteht aus 6—7 deutlichen Borstenhaaren in doppelter Reihung. Fühlerborste pubescent. Erster, zweiter und dritter Hinterleibsring braungrau bestäubt, vierter und fünfter glänzend schwarz; der vierte Ring des Männchens ist fast doppelt so lang als der dritte. Beine rothgelb. Schenkel bis zur Spitze und das letzte Tarsenglied braun; mitunter sind auch die Schienen auf der Mitte dunkler. Flügel mit gefleckten Queradern und dunklen Fleckenkernen in den Zellen, unter denen sich ein dreieckiger Fleck zwischen der dritten und vierten Längsader besonders hervorhebt. Zweiter Randader-Abschnitt $1\frac{1}{2}$—2 mal so lang als der dritte; letzter Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte. $1\frac{1}{2}$ mill. lang. Taf. VI, Fig. 29: Flügel.

Vaterland: Deutschland. Schlesien.

103. *Philygria interrupta* Halid. ♂♀. Ent. mag. I, 176 (1834).
Hydrina.
Walk., Ins. Brit. II, 261, 6.
Lw., N. B. VII, 26, 4.
Schin., F. A. II, 253.

Thoraxrücken grau bis blaugrau bestäubt mit 3 braunen Längslinien über den Dorsocentralborsten und der Akrostikalborstenreihe. Stirn graubraun mit weissen Seitenrändern. Untergesicht gelb mit weiss bestäubten Wangen und Backen; an den Wangenrändern ca. 6 feine Härchen auf jeder Seite. Fühler wie bei allen bekannten Arten, das dritte Glied oben schwarzbraun, unten rostgelb; Fühlerborste fast nackt. Die Hinterleibsringe, ihre Bestäubungs- und Längenverhältnisse sind ebenso geartet wie bei *stictica* M. Beine schwarzbraun mit rostgelben Tarsen, deren letzte Glieder wieder verdunkelt sind. Flügelqueradern gefleckt. Von den glasartigen Flecken ist derjenige jenseits der hinteren Querader am grössten; er liegt zwischen der dritten Längsader und dem Flügelhinterrande, den er fast erreicht; ausserdem sieht man noch kleinere glasartige, milchig gefärbte Flecke zwischen beiden Queradern und vor der kleinen Querader; zwei solcher Flecke liegen in der Diskoidalzelle. Der zweite Flügelrandader-Abschnitt ist kaum länger als der dritte; der letzte Abschnitt der vierten Längsader dreimal so lang als der vorletzte. 2 mill. lang.

Vaterland: Mittel-Europa. Schlesien.

104. Philygria femorata Stenh. ♂♀. Ephydr. 245, 39.
Fall., Hydromyz. 12, var. *β*.

Thoraxrücken braungrau mit 3 dunkleren Streifen. Gesicht schmutzig weissgrau. Stirn braungrau. Hinterleibsfärbung und Längenverhältnisse der einzelnen Abschnitte wie bei den beiden vorigen Arten. Beine braun; Spitze und Wurzel der Schienen sowie die Tarsen bis auf die letzten Glieder gelb. Flügel mit gefleckten Queradern; der glashelle Fleck jenseits der hinteren Querader liegt zwischen der dritten und fünften Längsader, ausserdem ist noch die Diskoidalzelle hell. Der zweite Randader-Abschnitt ist 1—1¼ mal so lang als der dritte; der letzte Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte. 1½ mill. lang.

Vaterland: Skandinavien, Deutschland. Schlesien.

105. Philygria interstincta Fall. ♂♀. Act. Holm. 254, 14 (1813).
Fall., Hydromyz. 12, 16. ♂.
Stenh., Ephydr. 246, 40.
Zett., Dipt. Sc. V, 1919, 50.

Vergleicht man die Beschreibungen von Zetterstedt und Stenhammar mit denen von Meigen und Macquart, so kommt man unweigerlich zu der Ansicht, dass hier zwei verschiedene Arten vorliegen. Zetterstedt sagt ausdrücklich, dass er seine Beschreibung nach der Type von Fallen angefertigt habe; er macht auch aufmerksam auf die abweichenden Beschreibungen von Meigen und Macquart. In der Loew'schen Sammlung befinden sich mehrere Exemplare aus Galizien, welche der Meigen'schen Beschreibung durchaus entsprechen. Die Flügel haben 6 selbständige braune Flecke ausser den beiden gefleckten Queradern, von denen der sechste am Flügelhinterrande zunächst der Flügelwurzel allerdings nur schwach ausgebildet ist; ferner sind die Schenkel schwarz; die Vorderschienen mit Ausnahme der Wurzel und Spitze sind braunschwarz und die Hinterschienen haben 2 braune Ringe; der eine liegt dicht an der Spitze, der andere dicht an der Wurzel, so dass ein heller Ring als Zwischenraum verbleibt. Zetterstedt und Stenhammar beschreiben die Art mit nur 5 Flecken und ganz gelben Beinen; auch das dritte Fühlerglied soll nach Stenhammar ganz gelb sein. Zetterstedt ist zwar der Ansicht, s. Seite 1921, dass die Stenhammar'sche Art 6 Flügelflecke habe und daher mit seiner oder der Fallen'schen Art nicht übereinstimme, jedoch hat Zetterstedt die Stenhammar'sche Beschreibung nur nicht richtig aufgefasst, woran die etwas incorrecte Ausdrucksweise von Stenhammar Schuld sein mag, denn letzterer bezeichnet als sechsten Fleck die gefleckte hintere Querader, während er die gewöhnliche Querader als solche noch besonders aufführt.

Die Vertheilung der braunen Flecke auf die einzelnen Zellen scheint im Uebrigen bei beiden Arten conform zu sein und zwar 2 Flecke zwischen der zweiten und dritten Längsader, 1 zwischen der dritten und vierten an der Flügelspitze, 1 zwischen der vierten und fünften und 1 bezüglich 2 zwischen der fünften Längsader und dem Hinterrande der Flügel. Die ersten beiden Flecke sollen nach Stenhammar's Angaben in der Mitte der Zelle einander genähert sein, was bei der Meigen'schen Art nicht der Fall ist. Hierdurch dürften die Unterschiede zwischen beiden Arten klar gelegt sein. Die Meigen'sche Art muss einen anderen Namen erhalten; ich nenne sie:

106. Philygria sexmaculata n. sp. ♂♀
Meig., S. B. VI, 122, 23 *(interstincta).*
Macqu., S. à B. II, 539, 16 *(interstincta).*
Rob.-Desv., Myod. 795, 5 *(Hydrina maculipennis).*

Einer besonderen Beschreibung bedarf es nach den vorstehenden Auseinandersetzungen nicht weiter. Taf. VI, Fig. 36: Flügel.

Vaterland: Mittel- und Nord-Europa. Ich sah mehrere Exemplare in der Museums-Sammlung von Helsingfors.

107. Philygria flavipes Fall. ♂♀. Dipt. suec. Hydrom. 12, 15 (1823). *Notiphila.*
Stenh., Ephydr. 244, 38.
Meig., S. B. VI, 123, 25 *(Ephydra).*
Macqu., S. à B. II, 525, 11.
Zett., Dipt. Sc. V, 1916, 48.
Lw., N. B. VII, 26, 6.
Schin., F. A. II, 252.

Die gemeinste Art der Gattung; sie zeichnet sich aus durch die ganz gelben Beine — nur die letzten beiden Tarsenglieder sind verdunkelt — und dadurch, dass die glashellen Flecke der Flügel ganz verschwunden sind. Der zweite Randader-Abschnitt ist 1½ mal so lang als der dritte, und der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist 2½ mal so lang als der vorletzte. Queradern gefleckt. 1½ mill. lang.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

108. Philygria nigricauda Stenh., Ephydr. 248, 42, ♂.
Zett., Dipt. Sc. V, 1923, 52, ♂♀.

Flügel mit schwach gebräunten Queradern; weissliche Flecke zeigen sich, wenn auch von keiner grossen Ausdehnung und Stärke, so doch in gewisser Richtung noch sichtbar zwischen der vierten und fünften Längsader; die zweite Längsader ist länger als bei *flavipes*, so dass der zweite Randader-Abschnitt zweimal so lang ist als der dritte. Schenkel und Schienen auf der Mitte schwarzbraun. Der vierte Hinterleibsring ist doppelt so lang als der dritte; der fünfte ist glänzend und kaum so lang wie der vierte. Siehe die ausführlichen Beschreibungan bei Zetterstedt und Stenhammar.

Vaterland: Skandinavien und Deutschland. Schlesien. Transsylvanische Alpen: Sinaja.

109. Philygria obtecta n. sp. ♂♀

Aus Schlesien: Charlottenbrunn und den Transsylvanischen Alpen.

Diese Art ist durch den ganz matt bestäubten Hinterleib von allen übrigen Arten sofort zu unterscheiden. Thoraxrücken und Schildchen matt gelbbraun ohne dunklere Längsstreifen. Gesicht gelb; Wangen und Backen grau. Stirn braun; drittes Fühlerglied rothbraun, unten gelb; die ersten beiden Fühlerglieder verdunkelt; Fühlerborste fast nackt. Alle Hinterleibsringe sind grau bestäubt; der vierte und fünfte Ring wenig länger als der dritte. Beine schwarzbraun; Spitzen und Wurzel der Schienen sowie die ersten 3 Tarsenglieder rostgelb. Mittelschienen fast ganz gelb; Hinterschienen auf der Mitte mit gelbem Ringe. Queradern gebräunt. Zweiter Randader-Abschnitt ungefähr doppelt so lang als der dritte; letzter Abschnitt der vierten Längsader $2^1/_2$ mal so lang als der vorletzte. Vor und hinter den beiden Queradern stehen deutliche weisse Flecke. $1^1/_2$ mill. lang. Taf. V, Fig. 12: Flügel.

110. Philygria picta Fall. ♂♀. Hydromyz. 11, 13. Act. Holm. 254, 12 (1813).
Meig., S. B. VI, 125, 30 (*Ephydra*).
Stenh., Ephydr. 243, 37.
Zett., Dipt. Sc. V, 1913, 46.
Lw., N. B. VII, 25, 1.
Schin., F. A. II, 253.

Diese Art nimmt in der vorliegenden Gattung eine besondere Stellung ein nicht nur wegen der deutlich kurz gekämmten Fühlerborste, sondern auch wegen der geringeren Beborstung am Thorax; es sind nemlich nicht 3 Dorsocentralborsten, wie bei allen übrigen Arten, sondern nur 2 Paare vorhanden; auch die mittlere Akrostikalbörstchenreihe ist so ausserordentlich schwach ausgebildet, dass man dieselben sehr wohl als fehlend bezeichnen kann. Das sammetschwarze Schildchen erinnert auch schon an die nächstfolgende Gattung *Hyadina.* Immerhin stimmt diese Art mit Bezug auf Form des Untergesichtes, des dritten Fühlergliedes, des matt bestäubten Stirndreiecks, der Form der Diskoidalzelle durchaus noch mit allen übrigen Arten überein, so dass ich keinen ausreichenden Grund zur Trennung finde. Mit der nächstfolgenden Gattung *Hyadina* Halid. könnte sie jedenfalls nicht vereinigt werden.

Die Art ist sehr charakteristisch und von Loew in seinen N. Beitr. VII, 25 ausreichend gekennzeichnet. Die Flügel haben weder dunklere noch hellere Flecke. Die zweite Längsader ist sehr kurz, so dass der zweite Randader-Abschnitt nicht länger oder nur wenig länger ist als der dritte; die beiden Queradern sind einander sehr genähert, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader 3—4 mal so lang ist als der vorletzte. Nur 1 mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Zetterstedt giebt an, dass *Notiphila pullula* Fall. Hydr. 11 10, ♀ mit *picta* Fall. identisch sei. Fallen's Beschreibung „*corpus nigrum nitidum*" passt jedoch keinesfalls auf *picta.*

111. Philygria vittipennis Zett., Ins. Lapp. 718, 6, ♂♀. Dipt. Sc. V, 1924, 53.
Stenh., Ephydr. 250, 43.
Lw., N. B. VII, 26, 7.
Schin., F. A. II, 253.

Die typischen Exemplare der Stenhammar'schen Art *nigricauda* fand ich identisch mit der Art, welche ich für *vittipennis* gehalten; ebenso stimmten die Loew'schen Exemplare damit überein. Da Zetterstedt aber so entschieden behauptet, dass seine Art nicht mit *nigricauda* Stenh. übereinstimme, wird man ihm wohl glauben müssen. Das Weitere hierüber behalte ich mir nach Durchsicht der Zetterstedt'schen Sammlung vor. Taf. IV, Fig. 22: Kopf.

XXII. **Hyadina** Halid.

Halid., Ann. of nat. hist. III, 406 (1839).
Loew, Walk., Schin.
Fall., Zett.: *Notiphila.*
Stenh.: *Philygria* p. p.
Meig.: *Ephydra.*

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorigen *Philygria* Stenh. durch das mit einer Oberecke versehene dritte Fühlerglied, welches im Uebrigen auf der Unterseite ebenfalls heller gefärbt ist als auf der Oberseite; ferner durch das grosse, fast die ganze Stirn einnehmende glänzende Stirndreieck. Von Schildborsten sind nur 2 deutlich vorhanden; die seitlichen Borsten sind überaus klein. Von Dorsocentralborsten giebt es nur ein Paar ganz hinten am Schildchen; die Linie wird aber nach vorn hin fortgesetzt und markirt durch eine zusammenhängende Reihe kleiner feiner Härchen, die bei den Arten der vorigen Gattung zwischen den Dorsocentralborsten fehlen. Die Akrostikalbörstchen sind nur einreihig. Das Schildchen ist entweder ganz sammetschwarz, oder es hat 2 schwarze Seitenflecke. Von Thoraxborsten sind ferner vorhanden: 1 Supraalar-, 1 Notopleuralborste; die Sternopleuralborste fehlt. Die Diskoidalzelle ist nach dem Hinterrande hin ausgebaucht; die zweite Längsader nur kurz. Taf. VII, Fig. 14: Thorax.

Bestimmungstabelle.

1. Brustseiten mit sammetschwarzem Fleck in der Nähe der Schulterbeule . . . . . 2.
Brustseiten ohne sammetschwarzen Fleck . . *nitida* Macqu. ♂♀
2. Brustfleck sehr gross. Flügel mit 2 hellen Glasflecken an den Queradern . . . . 3.
Brustfleck klein. Flügel ohne helle Glasflecke . . . . *humeralis* n. sp. ♂♀
3. Schildchen ganz sammetschwarz . . . . . *scutellata* Halid. ♂♀
Schildchen mit 2 sammetschwarzen Seitenflecken . . . . *guttata* Fall. ♂♀

112. *Hyadina guttata* Fall. ♂♀. Act. Holm. 253, 11, 12 (1813).
„ Dipt. Suec. Hydrom. 11, 12 (1823).
Rob.-Desv.. Myod. 795, 3 *(Hydrina vernalis)*.
Meig., S. B. VI, 125, 31 *(Ephydra)*.
Walk., Ins. Brit. II, 261, 8.
Stenh., Ephydr. 239, 34.
Zett., Ins. Lapp. 718, 7. Dipt. Sc. V, 1914, 47 *(Notiphila)*.
Loew, N. B. VII, 27, 2.
Schin., F. A. II, 245.

Eine durch den grossen sammetschwarzen Fleck der Brustseiten in der Nähe der Schultern und durch zwei glashelle Flecke der Flügel in der Nähe der Queradern leicht kenntliche Art. Taf. V, Fig. 13: Flügel.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

113. *Hyadina nitida* Macqu., Suite à Buff. II, 539, 18 (1835).
Zett., Dipt. Sc. V, 1912, 45 *(Notiphila brevicornis)*.
Stenh., Ephydr. 240 *(guttata* var. b *brevicornis)*.
Lw., N. B. VII, 28, 3.
Schin., F. A. II, 254.

Loew hat schon darauf hingewiesen, dass diese Art, nicht wie Schiner und Zetterstedt annehmen, lediglich eine Varietät der vorigen Art sein könne, sondern Selbständigkeit beanspruchen müsse. Die Unterschiede liegen in der grösseren Kürze des dritten Fühlergliedes, in der Form des Gesichts, im Bau der Diskoidalzelle, im Fehlen des sammetschwarzen Brustfleckes und der beiden Flügelflecke. Taf. IV. Fig. 23: Kopf.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

114. Hyadina scutellata Halid., Ann. of nat. hist. III, 406, 9.
Walk., Ins. Brit. II, 262, 9.

Diese Art scheint selten zu sein; ich besitze nur 1 Exemplar aus Schlesien. Der Thoraxrücken ist glänzend schwarz mit zarter weisser Bestäubung, welche sich an der Dorsopleuralnaht zu einem Längsstreifen verdichtet; zwei weisse Flecke liegen an dem äussersten Ende des Thoraxrückens dicht an der Basis und zu beiden Seiten des ganz sammetschwarzen Schildchens. Die Brustseiten sind grau bestäubt mit sehr grossem, kreisrunden, sammetschwarzen Fleck in der Nähe der Schultern. Gesicht gelb; von seitlichen Gesichtsborsten zähle ich nur je 4. Das dritte Fühlerglied hat die gewöhnliche Färbung; es ist oben schwarzbraun, unten rostgelb. Stirn glänzend schwarz. Spitze des mattschwarzen Hinterleibes glänzend. Beine nebst Vorderhüften rothgelb; letztes Tarsenglied schwarz. Flügel mit 2 glashellen Flecken vor und hinter der hinteren Querader. Zweiter Randader-Abschnitt dem dritten gleich. 1 mill. lang.

Vaterland: Irland. Schlesien.

115. Hyadina humeralis ♂♀ n. sp.

Ich fand diese Art in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg; später fing ich sie auch in der Umgegend von Liegnitz. Sie steht ungefähr in der Mitte zwischen *H. guttata* und *nitida*, ist aber zweifellos von beiden verschieden; von der ersteren getrennt durch fleckenlose Flügel und kleinere Brustflecke, von letzterer durch kleinere Brustflecke und längeres drittes Fühlerglied; von beiden durch ihre Grösse.

Der Thoraxrücken hat denselben matt glänzenden erzfarbenen Schimmer wie *Hyad. nitida*, auch das Schildchen führt dieselben sammetschwarzen Seitenflecke. Während aber bei letzterer Art die Schulterbeule wie der Thoraxrücken gefärbt ist, ist diese bei *humeralis* mattschwarz, welcher Fleck sich auch noch etwas hinter die Schulterbeule ausdehnt; jedoch wird die Grösse des Fleckes wie bei *H. guttata* bei weitem nicht erreicht. Die Stirnfläche ist matter als bei beiden concurrirenden Arten. Das Untergesicht ist weissgrau bestäubt mit deutlichem Mittelhöcker, dessen Bestäubung häufig abgerieben ist. Die Wangen sind sehr schmal mit je 2 feinen Härchen an den Rändern; die Backen haben den dritten Theil der Augenhöhe zur Breite. Die Fühler sind dunkelrothbraun bis schwarz, etwas grösser als bei beiden genannten Arten, im Verhältnis zu ihrer Breite ebenso lang wie bei *guttata* und daher deutlich länger als bei *nitida.* Der hellere Fleck auf der Unterseite des dritten Fühlergliedes ist rothbraun, weit dunkler als bei *nitida* und *guttata;* die Fühlerborste ist von schwacher Pubescenz. Schwinger gelb. Der Hinterleib hat eine von den übrigen Arten abweichende Färbung insofern, als derselbe ganz metallisch, glänzend grün erscheint; nur die ersten Ringe sind von etwas geringerem Glanze, während bei *nitida* und *guttata* nur die Hinterleibsspitze glänzend schwarz ist. Die Beine sind rothbraun mit etwas verdunkelten Schenkelwurzeln und letzten Tarsengliedern. Die Flügel haben eine schwach bräunliche Färbung mit braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist etwas kleiner als der dritte; weisse Flecke wie bei *guttata* sind nicht vorhanden. Länge: $1^{4}/_{5}$ mill.

XXIII. **Pelina** Haliday.

Halid.: Ann. of nat. hist. III, 407 (1839).
Fall., Zett.: *Notiphila.*
Meig.: *Ephydra.*
Stenh.: *Telmatobia.*

Typische Art: *Notiphila aenea* Fall.

Gattungscharakter.

Metallisch glänzende nackte Arten. Stirn breit; auf der Mitte derselben ist eine trapezförmige oder stumpf dreieckige Fläche durch grösseren metallischen Glanz von den schmalen Seitenrändern getrennt, mit je 2 Scheitelborsten, einem Borstenpaare auf dem Ocellenhöcker und je 2 Frontorbitalborsten. Augen ziemlich gerundet, nackt. Fühler ohne charakteristische Beborstung; drittes Glied oval mit nackter Borste. Gesicht gewölbt, im Profil gerade heruntergehend. Wangen und Backen schmal; am Rande der letzteren eine Hauptborste und dahinter einige Nebenborsten. Mundöffnung von mittlerer Grösse mit etwas vorstehendem Prälabrum. Thorax und Hinterleib sind bei einigen Arten stark genarbt oder punktirt. Thorax mit nur einem Dorsocentralborstenpaar dicht vor dem Schildchen; vor den Dorsocentralborsten steht eine Reihe feiner Härchen; die Akrostikalbörstchen sind deutlich zweizeilig. An Borsten sind ferner noch vorhanden: 2 Schild-, 2 Notopleural- und 1 Supraalarborste. Mesopleural- und Sternopleuralborsten fehlen. Beine von der gewöhnlichen einfachen Form. Der Hinterleib des Männchens hat 5, des Weibchens 6 deutliche Ringe. Die Copulationsorgane des Männchens sind mitunter lang unter den Bauch eingeschlagen. Flügel lang mit langer zweiter Längsader; die Randader ist bei der Einmündung der ersten Längsader nicht unterbrochen; sie reicht bis zur vierten Längsader; hintere Querader von der vorderen entfernt, dicht am Flügelrande stehend. Taf. VII, Fig. 17: Thorax.

Bestimmungstabelle.

1.	Arten mit stark genarbtem, punktirtem, wenig glänzendem Thoraxrücken . . .	2.
	Arten, deren Thoraxrücken glänzend und nur fein punktirt ist	5.
2.	Untergesicht auf der Oberhälfte scharf gekielt. Flügel mit 3 hellen Flecken . .	. *guttipennis* Stenh. ♂
	Untergesicht nur sehr flach gewölbt oder gekielt. Flügel ungefleckt	3.
3.	Hinterleibsringe stark genarbt	. *aenea* Fall. ♂♀
	Hinterleibsringe nur fein punktirt . . .	4.
4.	Drittes Fühlerglied ganz schwarz . . .	. *subpunctata* n. sp. ♀
	Drittes Fühlerglied unten rostroth . . .	. *nitens* Lw. ♂♀
5.	Thoraxrücken rein schwarz. Flügel etwas gelbgrau gefärbt. Hinterleib mit kurzen schwarzen Härchen	. *aenescens* Stenh. ♂♀

116. Pelina aenea Fall., K. vetensk. akad. handl. 253, 10 (1813).
Hydromyz. 11, 11 (1823).
Meig., S. B. VI, 124, 29 und 121, 19 (*glabricula*) teste Schin., Lw., Halid.
Stenh., Ephydr. 209, 12 (*Telmatobia*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1926, 54.
Lw., N. Beitr. VII, 30, 1.
Schin., F. A. II, 255.

Diese Art ist allgemein bekannt und wie es scheint, über ganz Europa verbreitet; ich besitze ein Exemplar aus Saloniki; auch in Schlesien ist sie nicht selten. Das Männchen ist sehr ausgezeichnet durch das lange, unter den Bauch geschlagene Hypopygium, welches bis an den Vorderrand des dritten Ringes reicht.

Während die Exemplare für gewöhnlich ein gelbgrau bestäubtes Gesicht haben, ist dieses bei einzelnen weissgrau; so ist dies der Fall bei meinem Exemplar aus Saloniki, ebenso bei einem in Siebenbürgen gefangenen Exemplar. Auch in Stenhammar's Sammlung fand ich ein solches. Stenhammar hat dazu geschrieben: „*Notiphilae aeneae proxima observanda.*" Ich vermag aber weder in der Sculptur noch Flügelfärbung und Form irgend einen greifbaren Unterschied zu entdecken und kann eine besondere Art hierin nicht erblicken. Taf. V, Fig. 14: Flügel.

117. *Pelina subpunctata* n. sp. ♀

Zwei Exemplare dieser Art fing ich in Dalmatien bei den Salinen von Stagno.

Der Thoraxrücken ist schwarz, ähnlich gestriemt wie bei *aenea;* die Punktirung ist aber noch ein gut Theil dichter, so dass die Oberfläche noch matter erscheint; die Streifung zwischen Dorsocentralborsten und Akrostikalbörstchen ist fast blaugrün. Das Stirndreieck ist nicht glänzend, sondern bestäubt und in seinen Umrissen unter der Bestäubung kaum erkennbar. Wodurch sich diese Art aber von *aenea* sofort unterscheidet, das ist die Punktirung des Hinterleibes. Bei *aenea* sind alle Ringe deutlich grob genarbt, bei *subpunctata* ist der Hinterleib glatt, matt glänzend; nur der zweite Abschnitt ist auf der Mitte unregelmässig nadelrissig genarbt. Dann sind die Beine und auch die Tarsen schwarz mit Ausnahme der rostbraun schimmernden ersten Tarsenglieder. Das flach gewölbte Untergesicht ist dicht grau bestäubt. Fühler schwarz, Schwinger gelblich. Die Flügel sind farblos mit gelbbraunen Adern; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist zweimal so lang als der vorletzte. 2½—2¾ mill. lang.

118. *Pelina aenescens* Stenh. ♂♀. Ephydr. 210, 13 (1844).
Zett., Ins. Lapp. 718, 5 *(aenea).* Dipt. Sc. V, 1928, 55.
Lw., N. B. VII, 30, 2.
Strobl, N. Oestr. Musc., Wien. Ent. Z. 1893, 280, 18 (*Mikii).*

Der Thoraxrücken und die Brustseiten sind glänzend schwarz, nur äusserst fein punktirt; die Farbe variirt jedoch von schwarz bis metallisch grün; zwischen Dorsocentral- und Akrostikalbörstchen zeigen sich zwei etwas mattere Längsstreifen. Das flach gekielte oder flach gewölbte Gesicht ist von schwarzer Grundfarbe, jedoch dicht weissgrau bestäubt, im Profil gerade abfallend. Fühler schwarz. Auch der Hinterleib ist glänzend schwarz mit feiner Punktirung; die ersten 3 Ringe zeigen jedoch auf der Mitte deutliche Runzeln. Die Behaarung des Hinterleibes ist auf der Mitte schwärzlich, an den Seiten weisslich. Das unter den Bauch eingeschlagene Hypopygium ist kaum halb so lang wie bei der Art *aenea*. Die Flügel sind schwach grau bis gelbbräunlich gefärbt. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist 1½ mal so lang als der vorletzte. Die Schwinger sind gelb. Beine schwarz; nur die Wurzel der Metatarsen häufig rostgelb. $2^3/_4$ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, England, Oesterreich. Schlesien.

Diese Art variirt nicht nur in der Thoraxfärbung, sondern auch in der Flügelfärbung. Bei den Exemplaren mit mehr metallisch grünem Thorax sind auch die Flügel mehr gelbbräunlich. Auf eine derartige Farbenvarietät hat Herr Prof. Strobl seine Art *Mikii* gegründet, die im Uebrigen aber weder in Form noch Sculptur Abweichungen zeigt. Taf. IV, Fig. 30: Kopf.

119. ***Pelina nitens*** Lw., Europ. Dipt. III, 309, 212, ♂♀.

Ein Pärchen aus Calabrien in Loew's Sammlung.

Gehört zu den Arten mit stark streifenförmig genarbtem Thoraxrücken und steht wegen des äusserst fein punktirten, fast glatten Hinterleibes der *Pel. subpunctata* am nächsten. Es wird genügen, die Hauptunterschiede anzuführen, welche darin bestehen, dass der Thoraxrücken nicht schwarz, sondern mehr bronzefarbig schimmert. Das dritte Fühlerglied ist nicht ganz schwarz, sondern auf der Unterseite deutlich rostroth; ferner ist der trapezförmige Mitteltheil der Stirn nicht matt, sondern glänzend. Die Tarsen sind deutlich rostroth, nur das letzte Glied ist braun. Das männliche Hypopygium ist deutlich vortretend; es bildet den sechsten Hinterleibsring, ist nur kurz und endigt in eine kurze haken- oder schnabelförmig nach oben gekrümmte stumpfe Spitze. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mill. lang.

120. ***Pelina guttipennis*** Stenh. ♂. Ephydr. 212, 14 (1844) *Telmatobia*.

Stenhammar hat diese Art wegen der Körperform und Punktirung zu seiner Gattung *Telmatobia* — *Pelina* Halid. gestellt, obgleich Kopf und Flügelausbildung auch an *Parydra*-Arten erinnert.

Unter den Fühlern ist das Gesicht zu beiden Seiten stark eingedrückt, so dass in der Mitte ein wulstartiger Steg stehen bleibt; das Gesicht erscheint dadurch etwas schräg nach unten vorgeschoben und ähnelt damit etwas dem Gesicht von *Scatophila caviceps* Fall. Die Stirn ist ganz matt, an den Seiten sammetschwarz, auf der Mitte dunkelgrau. Das Gesicht, von obiger Bildung, ist schwarz, etwas weissgrau bestäubt mit nur wenig vortretendem Prälabrum. Rüssel und Taster schwarz; Mundöffnung ziemlich gross. Fühler schwarz, etwas braun bereift. Borste fast nackt. Thoraxrücken schwarz mit etwas gelbbrauner Bereifung und bronzefarbigem Aussehen, mit 2 etwas glänzenden blaugrauen Längsstreifen zwischen den Dorsocentralborsten und den Akrostikalbörstchen. Schwinger dunkelbraun. Der

Hinterleib entspricht in seiner Form, Farbe und mit seiner feinen Punktirung durchaus der *Pelina nitens.* Die Flügel sind stark braun gefärbt mit 3 hellen Flecken; einer derselben steht vor der kleinen, die beiden anderen vor und hinter der hinteren Querader, so dass diese braun gefleckt erscheint. Die Färbung der Flügel ist der gewisser *Parydra*-Arten ähnlich; jedoch ist die kleine Querader, entsprechend allen Arten der Gattung *Pelina*, weit näher der Flügelwurzel gerückt; sie steht gerade unter der ersten Längsader; die dritte und vierte Längsader divergiren deutlich an der Spitze. 2$^1/_4$ mill. lang.

Ich lasse diese etwas abweichende Art, die ich aus der Bohemann'schen Sammlung kennen gelernt habe, mit Stenhammar bei der Gattung *Pelina.* Die Borstenlosigkeit des Thorax, seine Bestäubungs- und Färbungsverhältnisse, die Bildung und Punktirung des Hinterleibes sowie die Stellung der kleinen Querader berechtigen dazu, diese offenbare Mischform hier zu belassen, anstatt sie den *Parydra*-Arten zuzugesellen, unter denen sie als ein Fremdling erscheinen würde.

XXIV. **Ectropa** Schiner.

Reise der österreich. Fregatte Novara 1868, 242.

Diese Gattung ist mir nur aus Schiner's Beschreibung bekannt; ich citire daher, was Schiner darüber anführt:

Aus der Gruppe der Ephydrinae. — Ich bin gezwungen, für ein einzelnes Stück aus Sidney eine neue Gattungsgruppe aufzustellen, da es in keine der vorhandenen Gattungen eingereiht werden kann. Kopf im Profil fast viereckig, gegen den Mundrand etwas vorgeneigt; Stirn breit, auf der Mitte eingedrückt, bis vornhin beborstet; Untergesicht unter den Fühlern schwach eingedrückt, auf der Mitte mit einem kleinen Höcker, die Wangen durch eine Leiste von der Mittellinie abgetrennt, am Rande zart behaart, die Backen sehr breit, etwa so breit als der Durchmesser der runden, etwas vorgequollenen Augen; Mundöffnung gross, der Rand jederseits mit 2 längeren Borsten, der Rüssel vorstehend, die Saugflächen schmal, hakenartig zurückgebogen, die Taster fadenförmig lang; Fühler unter dem Stirnrande eingefügt, das erste Glied versteckt, das zweite sehr kurz, oben nackt, das dritte rund; die Borste lang, deutlich zweigliedrig, zart pubescent. Rückenschild flach gewölbt, beborstet, die Quernaht deutlich; das Schildchen rund gewölbt mit 2 Randborsten; Hinterrücken stark entwickelt. Hinterleib sechsringelig, der zweite Ring der längste. Beine mässig lang, die Schenkel etwas verdickt, die hintersten verlängert, über den Hinterleib hinausragend; Metatarsen verlängert.

Flügel länger als der Hinterleib; Mediastinalader rudimentär; Subcostalader weit vor der Flügelmitte mündend; Radial-, Cubital- und Diskoidalader gerade, die letzten beiden vorn etwas nach aufwärts gerichtet, parallel verlaufend; kleine Querader unter der Mündung der Subcostalader, hintere etwas jenseits der Flügelmitte; Diskoidal- und hintere Basalzelle mit einander verschmolzen; Analzelle fehlend; Randader bis zur Mündung der Diskoidalader reichend. Typische Art: *Ectropa viduata* n. sp.

Da das zweite Fühlerglied oben nicht gedornt und die Augen nackt sind, so gehört die Gattung in die Untergruppe der genuinen Ephydrinen und kann, der mässig grossen Mundöffnung wegen, nur mit der Gattung *Ochthera* oder *Pelina* verglichen werden. Von *Ochthera* unterscheidet sie sich durch die nicht verdickten Vorderschenkel, von *Pelina*, abgesehen von allem Anderen, durch die Stellung der hinteren Querader fast auf der Mitte des Flügels und durch die Bildung des Rüssels.

Ectropa viduata Schin., Novara-Reise 243, 1868.
Die ausführliche Beschreibung siehe bei Schiner.

XXV. **Brachydeutera** Loew.

Monogr. of the Dipt. of N.-America I, 162 (1862) (nach Loew).

Eyes naked, proportionately rather large. Front exceedingly broad. Second joint of the antennae not unguiculated, as large as the third, the latter rounded; antennal bristle with unusually long rays. Upper part of the face deeply impressed on both sides and with a keel, resembling a nose, in the middle; the lower part of it is very prominent. The anterior end of the oral margin very much ascending and allowing the convex clypeus to appear. Besides, the whole face is quite bare, with the cheeks descending but very little beneath the eyes. Legs quite bare, rather slender and long; anterior tarsi elongated and exceedingly slender; claws small and delicate, pulvilli rather indistinct. Costal vein of the wing reaching only to the tip of the third longitudinal vein: second longitudinal vein exceedingly short and curved towards the costa like an arch, so that the third segment of the costa is several times longer than the second; the small transverse vein is unusually distant from the base of the wing; the posterior transverse vein is at a little distance from the border of the wing and has a nearly perpendicular position; the last segment of the fourth longitudinal vein is much attenuated. Taf. VII, Fig. 24: Thorax.

Brachydeutera argentata Walk., Ins. Dipt. Saunders 407 (1856).
Lw., Dipt. of N.-Am I, 163 *(dimidiata)*.

Fusca, tomentosa; caput argenteum; antennae nigrae, thorax fusco-quadrivittatus; pectus et abdomen subtus alba; pedes fulvi, tarsis piceis; alae subcinereae.

Die ausführliche Beschreibung siehe bei Loew und Walker. Taf. VII, Fig. 28: Kopf.

XXVI. Lytogaster n. g.

Von λυτός offen und γαστήρ Leib.

Type: *Philygria abdominalis* Stenh.

Diese Gattung ist neben *Hyadina* und *Axysta* Halid. zu stellen, mit denen sie viel Gemeinsames besitzt, jedoch weder zu der einen noch zu der anderen gezogen werden kann. In der allgemeinen Flügelausbildung herrscht Uebereinstimmung insofern, als die Diskoidalzelle bei allen 3 Gattungen durch Biegung der fünften Längsader eine bauchige Form annimmt. *Axysta* ist von beiden aber durch den Verlauf der Randader, die bei der dritten Längsader ihr Ende findet, wesentlich verschieden. Bei *Lytogaster* mündet die zweite Längsader nicht stark bogenförmig wie bei *Hyadina* in den Vorderrand, sondern fast ganz gerade; auch ist die Thoraxbeborstung eine etwas andere; der Hauptunterschied liegt aber in dem plumpen, ganz anders gebauten Hinterleib von *Lytogaster*.

Loew hat die ihm ebenfalls bekannte Gattung und Art als *Pelina ventruosa* beschrieben. Es lässt sich nicht verkennen, dass auch mit der Gattung *Pelina* eine gewisse Aehnlichkeit vorhanden ist, jedoch sind Flügel, Thoraxbeborstung und Kopfform abweichend. Bei *Lutogaster* ist die Diskoidalzelle ausgebaucht, bei *Pelina* durch die ganz gerade fünfte Längsader begrenzt; ebenso ist der Verlauf der zweiten Längsader ein ganz verschiedener; Taf. V, Fig. 9. Die Thoraxbeborstung ist bei *Pelina* weit vollständiger, auch stehen die Akrostikalbörstchen in 2 deutlichen Reihen. Die Gesichtsform von *Lutogaster* steht ungefähr in der Mitte zwischen *Pelina* und *Hyadina*.

Gattungscharakter.

Plumpe, schwarze, schwach glänzende, fast ganz nackte Art mit verdicktem Hinterleib und stark ausgebildetem vierten und fünften Hinterleibsringe. Stirn am Scheitel breit, in Fühlerhöhe etwas verengt; Mitte der Stirn trapezförmig, von den Augenrändern scharf abgesondert. Fühler ziemlich gross; das dritte Glied hat wie bei *Hyadina* eine stumpfe Oberecke mit einer auf der Oberseite schwach pubescenten Fühlerborste. Das Untergesicht ist auf seiner oberen Hälfte stumpf kielartig hervortretend und läuft in einen flachen Höcker aus, der ungefähr in Höhe des unteren Augenrandes liegt. Die Wangen sind sehr schmal; am Rande derselben stehen je 3—4 sehr kurze feine Härchen. Die Backen haben ungefähr den vierten Theil der Augenhöhe zur Breite. Die Augen sind fast ganz kreisrund mit ausserordentlich kurzer und dünner Behaarung, so dass man sie im gewöhnlichen Sinne auch als nackt bezeichnen kann. Mundöffnung und das Prälabrum wie bei *Hyadina*. Der Rüssel ist dick, fleischig, in der Form ungefähr wie bei der Gattung *Ephydra* mit kräftigen keulenförmigen Tastern. Von Thoraxborsten sind nur sichtbar 4 sehr kurze Schild- und das hintere Paar der beiden Notopleuralborsten; ausserdem sieht man noch 3 sehr kurze Härchenreihen, welche Dorsocentral- und Akrostikalborsten vorstellen sollen. Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe; der erste und zweite sind kurz; der dritte ist so lang wie die beiden ersten zusammengenommen; der vierte und fünfte sind stark gewölbt und nach unten gebogen, ein jeder von ihnen ist so lang wie der zweite und dritte Ring zusammengenommen; auf der Mitte des zweiten und dritten Abschnittes sieht man viereckige, taschen- oder klappenförmige Eindrücke fast in der ganzen Breite des Hinterleibes. Die Randader läuft bis zur Mündung der vierten Längsader. Taf. VII, Fig. 16: Thorax.

121. Lytogaster abdominalis Stenh., Ephydr. 238, 33, *Philygria* (1844) ♂♀.
Loew, Europ. Dipt. III, 310, 313, *Pelina ventruosa* ♂.

Die Körperfarbe ist schwarz, glänzend erzfarbig; auf dem Thoraxrücken, den Brustseiten und der Stirn ist der Glanz durch schwarzbraune Bestäubung etwas gedämpft. Das Gesicht ist braun bestäubt. Schwinger braun bis schwarzbraun. Der Hinterleib ist durch sehr feine und dichte Punktirung nur matt glänzend; die feinen kurzen Härchen auf demselben sind von weissgrauer Färbung. Beine schwarz, matt glänzend. Die Tarsen sind schwarzbraun, die hinteren rostroth mit schwarzem Endgliede. Die Flügel haben einen graubraunen Ton; der zweite Randader-Abschnitt von gleicher Länge wie der dritte; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist zweimal so lang als der vorletzte. Länge des Körpers: 2½ mill. Taf. V, Fig. 9: Flügel.

Von dieser durch auffallende Hinterleibsbildung ausgezeichneten Art besitze ich 2 Männchen aus Schlesien; auch sah ich ein Exemplar in der Sammlung des Herrn E. Girschner. In Loew's Sammlung steckt ein Exemplar seiner *Pelina ventruosa*, die mit *abdominalis* Stenh. identisch ist. Es bleibt auffällig, dass Loew, der doch über die Längenverhältnisse der Hinterleibsringe sich ausführlicher ergeht, die eigenthümliche Form des zweiten und dritten Ringes entgangen ist; wenigstens thut er derselben mit keinem Wort Erwähnung.

XXVII. **Ochthera** Latr.

Hist. nat. d. ins. XIV, 391 (1803).

Macrochira: Meig. *Musca:* Degeer, Fabr. *Tephritis:* Fbr.

Typische Art: *Ochthera mantis* Deg.

Gattungscharakter.

Grössere braunschwarz bestäubte nackte Arten mit etwas metallischem Glanze und stark verdickten Vorderschenkeln. Kopf breit, von vorn gesehen fast dreieckig. Stirnfläche vertieft; der trapezförmige mittlere Theil hebt sich glänzend von den Rändern ab. Wangen schmal, Backen breit. Das Gesicht ist lang, hat auf der Mitte einen stumpfen Höcker und ist mit feiner weitläufiger Behaarung versehen. Die Mundöffnung ist sehr klein; die Oberlippe steht flach blattartig vor; Taster breit schaufelförmig. Rüssel ziemlich gross und dick. Hinten auf der Stirn an der oberen Augenecke steht nur je eine Borste; an den Augenrändern wird anstatt der Frontorbitalborsten eine Reihe feiner Härchen sichtbar. Vor und seitwärts von dem Punktaugenhöcker steht ferner je ein längeres Borstenhaar. Die Augen sind nackt; sie stehen etwas quer und convergiren nach den Fühlern hin; diese stehen nahe zusammen; das zweite Glied ist ohne bemerkenswerthe Borsten und Haare; das dritte kurz, abgerundet, mit einer Borste, die auf der Oberseite 3 Kammstrahlen trägt. Der Thorax ist streifenförmig körnig bestäubt und mit kurzen, reihenförmig gestellten Härchen versehen, welche Akrostikalbörstchen und Dorsocentralborsten darstellen. Hinten zu beiden Seiten des Schildchens steht eine Dorsocentralborste; von Supraalarborsten sieht man 1—2; das grosse trapezförmige Schildchen hat 4 Borsten. Auf der Schulterschwiele sieht man nur einige Härchen, kaum ein längeres Haar, das man als Humeralborste ansehen könnte; von den Notopleuralborsten ist nur die hinterste vorhanden; an den Brustseiten steht eine schwache Mesopleural- und eine desgleichen Sternopleuralborste. Hinterleib sechsringelig. Die Vorderhüften sind ausserordentlich stark; die Vorderschenkel auffallend dick, unten mit 2 Reihen kurzer Borsten, zwischen denen die gekrümmten, spitz dornartig auslaufenden Schienen hineinpassen. Die Metatarsen der Vorderfüsse sind an der Spitze, die der Hinterfüsse im Ganzen etwas geschwollen, Die Flügel sind lang; die Randader geht ohne Unterbrechung bis zur vierten Längsader; die zweite Längsader ist recht lang; die vierte convergirt deutlich zur dritten hin; die hintere Querader steht sehr schief, fast parallel mit dem Flügel-Hinterrande.
Taf. VII, Fig. 18: Thorax.

122. Ochthera mantis Deg., Ins. VI, 61. Taf. 8, Fig. 15, 16, ♂♀ (1782).
Meig., Syst. B. VI, 78, 1. Taf. 58, Fig. 21.

Latr., Gen. crust. IV, 348. Taf. 15, Fig. 10.
Fabr., Ent. Syst. IV, 334, 94 *(Musca manicata).*
Fabr., Antl. 323, 36 (*Tephritis manicata).*
Fall., Hydromyz. 2, 1 *(manicata).*
Macqu., Suite à B. II, 519, 1.
Stenh., Ephydr. 166, 1.
Lw., N. B. VII, 30.
Zett., Ins. Lapp. 715, 1. Dipt. Sc. V, 1804, 1.
Schin., F. A. II, 256.
Lw., Dipt. of N.-Amer. 1862, 161, 2.

Vaterland: Ganz Europa und Nord-Amerika. Taf. V, Fig. 3: Kopf. Taf. VI, Fig. 20: Flügel.

123. Ochthera mantispa Lw. ♂♀. Ent. Zeit. v. Stett. 1847, 372.
„ N. B. VII, 30.
Rond., Ann. de la soc. ent. de Fr. 1847, II, 5 *(Schembrii).*

Vaterland: Italien, Griechenland, Klein-Asien.

XXVIII. **Halmopota** Haliday.

Ins. Brit. III, 346, 21 (1856).
Ephydra: Bouché.

Grosse matt bestäubte Arten. Wegen der fast ganz geraden Form der Fussklauen und der rudimentären Pulvillen steht diese Gattung der *Ephydra* Fall. am nächsten, mit der sie auch die Körperform, Thoraxbeborstung, Rüssel-, Kopf-, und Beinform sowie die Bestäubung theilt. Unterschieden ist sie durch die wesentlich andere Beborstung des Kopfes. Das Untergesicht ist nemlich auf seinem mittleren Theile ganz nackt; auch der Mundrand hat keinerlei senkrecht nach unten gerichtete Randwimpern; dahingegen stehen am seitlichen Munde wie dicht vor den Wangen sowie auch am Hinterkopfe verschiedene Reihen kräftiger und charakteristisch gestellter Borsten und Haare. Das Prälabrum tritt weit hervor. Ferner ist die Vorderrandader beim Eintritt der ersten Längsader nicht, wie bei *Ephydra*, unterbrochen und mit einem Einschnitt versehen, sondern nur etwas in der ursprünglichen Richtung unterbrochen oder geknickt. Taf. VII, Fig. 19: Thorax.

124. Halmopota salinaria Bouché, Naturg. I, 99, 1834. Taf. 6, Fig. 13, 14, ♂♀.
Halid., Walk., Ins. Brit. III, 346.
Loew, N. B. VII, 34.
Schin., F. A. II, 260.

Vorkommen: in England, Deutschland. Schlesien. Taf. V, Fig. 4: Kopf. Taf. VI, Fig. 25: Flügel.

125. Halmopota mediterranea Lw. ♀. N. B. VII, 34.

Loew giebt in seiner Beschreibung die Unterschiede von *salinaria* an; in seiner Sammlung habe ich diese Art nicht gesehen.
Vorkommen: in Klein-Asien.

XXIX. **Tichomyza** Macquart.

Suite à Buff. II, 534, 4, 1835.
Scatella: Rob.-Desv. *Ephydra:* Meig.

Grosse, matt braungrau bestäubte Arten, die denen der Gattung *Ephydra* im Allgemeinen sehr ähnlich sehen; sie haben die gleiche Beborstung des Untergesichtes; auch das Prälabrum steht in der grossen Mundöffnung wenig oder garnicht vor; der Rüssel hat ebenfalls die gleiche Bildung und die Randader der Flügel ist an der Einmündung der ersten Längsader durchbrochen und der Flügel mit einem kurzen Einschnitt sowie die Randader auf der ganzen Vorderseite mit kurzen Börstchen versehen. Die Unterschiede liegen in der Form der Fühler und Fussklauen, sowie in der Beborstung von Kopf und Thorax. Das erste und zweite Fühlerglied, welch letzteres eine lange haarförmige Borste trägt, sind auffallend gross, fast geschwollen; das dritte Fühlerglied ruht in einer tiefen Höhlung des Gesichts; die Fühlerborste ist nackt; das zweite und dritte Fühlerglied bilden mit dem ersten ein rechtwinkliges Knie. Auf der ganz matt bestäubten kurzen Stirn stehen ausser den beiden Scheitelborsten und dem starken Borstenpaar auf dem Ocellenhöcker nur 2 Frontorbitalborsten. Die Thoraxborsten sind sehr lang; auf dem Schildchen stehen deren 6; von Dorsocentralborsten nur 2 auf dem hinteren Theil des Thorax; ferner ein Borstenpaar vorn in den Reihen der Akrostikalbörstchen. Die Humeralborste fehlt, dahingegen sind die beiden Notopleural- und die Präsuturalborste deutlich. 2 Supraalarborsten, 1 lange Mesopleural- und eine desgleichen Sternopleuralborste sind ebenfalls vorhanden; auch steht eine deutliche Borste auf der äusseren Seite der Mittelhüften, welche ferner auf der unteren Seite einen Schopf starker Borsten tragen. Die Mittelschenkel zeigen auf der Mitte ihrer Unterseite eine Reihe von 7 zusammengedrängten starken Borsten. Die Fussklauen sind gekrümmt; die Pulvillen deutlich. Taf. VII, Fig. 20: Thorax.

126. Tichomyza fusca Macqu., S. à B. II, 535, 1, ♂♀.
R.-Desv., Ann. de la soc. Ent. de Fr. II, 6 *(Scatella urinaria).*
Meig., S. B. VII, 382, 35 *(Ephydra longipennis).*
Loew, N. B. VII, 45.
Schin., F. A. II, 268.

Vorkommen: in England, Frankreich, Deutschland, Italien. Schlesien. Taf. VI, Fig. 26: Flügel, Fig. 5: Kopf.

XXX. **Caenia** Rob.-Desvoidy.

Essai sur les Myod. 800, 1830.
Ephydra: Fall., Zett., Meig., Stenh.
Type: *Ephydra palustris* Fall.

Diese Gattung zeigt starke Verwandtschaft zu *Ephydra* Fall. und *Scatella* Rob.-Desv., von denen sie durch Folgendes unterschieden ist:

Mit *Ephydra* theilt sie die Form und Beborstung des Untergesichtes; das abgestumpfte Stirndreieck ist jedoch bei weitem nicht so deutlich ausgeprägt wie bei *Ephydra*, auch erheblich kürzer. Anstatt der 3 oder 4 Frontorbitalborsten hat *Caenia* deren stets nur 2; die Fühlerborste ist lang gekämmt, das dritte Fühlerglied oval, nicht kegelförmig zugespitzt wie bei *Ephydra.* Die Thoraxbeborstung ist der von *Ephydra* conform, jedoch fehlen die beiden Präscutellarborsten; von Dorsocentralborsten sind 5 oder 4 Paar vorhanden, 1—2 Humeral-, 3 Supraalarborsten, eine Präsuturalborste. Brustseiten und Flügel wie bei *Ephydra*, jedoch sind auf der Randader die bei *Ephydra* wahrnehmbaren kurzen Dornen nicht bemerkbar. An den Füssen sind zum Unterschiede von *Ephydra* die Klauen kurz, krumm, mit deutlichen Pulvillen.

Von *Scatella* unterscheidet sich *Caenia* durch grössere Zahl der Dorsocentral- und Supraalarborsten, durch weit regelmässiger gereihte Akrostikalbörstchen und gekämmte Fühlerborste. Taf. VII, Fig. 19: Thorax.

127. Caenia palustris Fall. ♂♀. Dipt. Suec. Hydrom. 4, 2 (1823).
Stenh., Ephydr. 172, 4.
Rob.-Desv., Essai sur les Myod. 800, 1, *carricola.*
Zett., Ins. Lapp. 716, 2. Dipt. Sc. V, 1815, 4.
Meig., S. B. VI, 115, 2.
Macqu., S. à B. II, 530, 1.
Loew, N. B. VII, 38, 3.
Schin., F. A. II, 264.

Von den beiden allgemein bekannten Arten *palustris* und *fumosa* ist sie die kleinere. Die Hauptunterschiede sind in der Bestimmungstabelle angegeben. Taf. VI, Fig. 24: Flügel.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

128. Caenia fumosa Stenh. ♂♀. Ephydr. 171 (1844).
Fall., Hydromyz. 4 (*Ephydra riparia* var. c. ♀).
Zett., Dipt. Sc. V, 1813, 3.
Lw., N. B. VII, 38, 4.
Schin., F. A. II, 264.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

129. Caenia obscura Meig., S. B. VI, 115, 3 (1830) ♀.
Loew, N. B. VII, 38, 2,
Walk., Ins. Brit. II, 265, 21.

Diese Art kenne ich nicht; sie ist mir in keiner Sammlung begegnet, auch in Loew's Sammlung existirt sie nicht; ich kann also zur näheren Charakterisirung nichts beitragen und daher nur auf die kurzen Notizen bei Meigen, Haliday und Loew verweisen. Haliday giebt auch nur eine Uebersetzung der Meigen'schen Beschreibung. Meigen sagt von seiner Art, dass die Fühlerborste nur etwa 4 Strahlen habe. Hiernach wird man sie von den beiden vorhergehenden Arten leicht unterscheiden können, deren Fühlerborsten 10—12 Strahlen besitzen.

Vaterland: Deutschland, England.

Bestimmungstabelle.

	Flügel farblos. Schwinger weiss. Fühlerborste mit etwa 4 Strahlen	*obscura* Meig.
	Flügel deutlich getrübt. Schwinger bräunlich bis schwärzlich. Fühlerborste mit etwa 10—12 Strahlen	1.
1.	Hinterleib einfarbig	*palustris* Fall. ♂♀
	Hinterleib mit graugrünlichen Querbinden	*fumosa* Stenh. ♂♀

XXXI. **Parydra** Stenhammar.

Stenh., Ephydr. 144 (1844).
Ephydra: Fall., Meig., Zett., Halid.
Napaea: Rob.-Desv.

Gattungscharakter.

Von gedrungenem Körperbau. Thorax von metallischem Glanze mit mehr oder weniger Bereifung. Kopf breit mit nackten hervortretenden Augen. Untergesicht stark gewölbt, im Profil meist gerade, senkrecht oder schräg nach unten vorstehend. Prälabrum hervortretend. Backen breit, Hinterkopf geschwollen. Am Rande der Wangenplatten steht meist eine einzige Borste. Die Stirn ist, mit Ausnahme einer einzigen bekannten Art, metallisch glänzend und hat die gewöhnlichen Scheitel- und Stirndreiecksborsten. Von Frontorbitalborsten sieht man auf jeder Seite nur zwei nach aussen geneigte. Die Fühlerborste hat nur kurze Pubescenz. Auf dem Thoraxrücken sind die Dorsocentralborsten nicht immer deutlich ausgebildet; an deren Stelle tritt dann eine dichte Haarreihe; vor dem Schildchen ist jedoch immer ein deutliches Dorsocentralborstenpaar vorhanden, die übrigen machen sich in der Haarreihe nicht immer durch grössere Länge und Stärke bemerkbar; sie kommen in einer Anzahl bis zu 4 vor. Die Akrostikalbörstchen sind deutlich zweireihig. Das Schildchen hat 2 grössere Randborsten; 2 etwas kleinere stehen mehr auf der Mitte des Schildchens. Von anderen Thoraxborsten treten nur noch hervor die beiden Notopleural-, die Präsutural- und eine Supraalarborste. An den Brustseiten sind die Mesopleural- sowie die Sternopleuralborste nur äusserst schwach ausgebildet, meistens garnicht vorhanden. Die Flügelrandader geht, ohne bei der Einmündung der ersten Längsader eine Unterbrechung zu erfahren, bis zur Einmündung der vierten Längsader; die zweite Längsader ist lang; beide Queradern sind auf der Mitte der Flügelfläche vertheilt. Taf. VII, Fig. 21: Thorax.

Bestimmungstabelle.

1. Stark behaarte Art . . . . *pubera* Lw. ♂♀
   Sehr kahle Arten . . . . 2.
2. Die zweite Flügel-Längsader an ihrem Ende ohne Anhang . . . . 3.
   Die zweite Längsader mit Anhang . . . 12.
3. Unter der gewöhnlichen Borste an der Seite des Gesichts eine zweite fast ebenso lange; sehr kleine Art mit weissgrauem Gesicht . . . . *pusilla* M. ♂♀
   Unter der gewöhnlichen Borste an der Seite des Gesichts nur etliche kurze Härchen . . . . 4.
4. Stirn auf der Mitte ganz matt; drittes Fühlerglied rothbraun. Kniee, Wurzel und Spitze der Schienen sowie die Tarsen rothgelb. Flügel mit einer parallel zur Flügelspitze verlaufenden braunen Binde . . . . *nubecula* n. sp. ♂♀
   Stirn auf der Mitte metallisch glänzend . 5.
5. Dritte und vierte Längsader stark wellenförmig gekrümmt . . . . *undulata* n. sp. ♂♀
   Dritte und vierte Längsader ganz oder fast ganz gerade . . . . 6.
6. Flügel mit 5 hellen Flecken; Tarsen rothgelb; Schwinger hellbraun; Thorax mit 3 Dorsocentralborsten . . . . . . *quinquemaculata* n. sp. ♂♀
   Flügel mit 4 hellen Flecken . . . . . . 7.
   Flügel mit 3 hellen Flecken . . . . . . 10.
   Flügel ohne helle Flecke . . . . 11.
7. Beine ganz schwarz . . . . 8.

Tarsen zum grössten Theil rothgelb . . 9.

8\. Untergesicht gelbgrau; Backen fast halb so breit wie die Augen hoch. Flügel intensiv gelbbraun bis schwarzbraun; hintere Querader schief . . . . *nigritarsis* Strobl ♂♀

9\. Gesichtsprofil unten am Mundrande etwas convex. Backenbreite gleich 1/4 der Augenhöhe; zweite, dritte und vierte Längsader an der Flügelspitze verdunkelt; hintere Querader schief . . . *obliqua* n. sp. ♀

10\. Kleine Art. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten und streifenförmiger gelbbrauner Bestäubung. Flügel schwach getrübt mit schwach gefleckten Queradern; zweite Längsader kurz . . . . *fossarum* Halid. ♂♀

Grosse Art. Thorax mit nur einer Dorsocentralborste, stark glänzend. Flügel gelbbraun gefärbt mit deutlich gefleckten Queradern; zweite Längsader lang . . . *aquila* Fall. ♂♀

11\. Mittelgrosse Art. Thoraxrücken streifenförmig bestäubt mit nur einer deutlichen Dorsocentralborste. Hinterleib und Beine bläulichgrau bereift; Flügel fast glashell; Queradern fast ohne Trübung; zweite Längsader kurz . . . . . *cognata* Lw. ♂♀

12\. Das Ende der zweiten Längsader nur mit sehr kleinem, nie dunkel gesäumtem Anhange . . . . *coarctata* Fall. ♂♀

Das Ende der zweiten Längsader mit ansehnlichem dunkel gesäumtem Anhange 13.

13\. Mittelgrosse Art. Backen schmal; der glänzende Mittel-Stirnfleck dreieckig, vorn abgerundet . . . . *quadripunctata* M. ♂♀

Grössere Art. Backen verhältnismässig breit; der glänzende Mittel-Stirnfleck dreiblattförmig ausgeschnitten . . . . . *littoralis* M. ♂♀

130. Parydra pubera Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 32, 1 (1860).

Der Loew'schen Beschreibung habe ich zur Kenntlichmachung der Art eigentlich nichts hinzuzusetzen. Die auffallend dichte, gleichmässig über den Thoraxrücken vertheilte und nicht wie bei den übrigen Arten reihenförmig auftretende Behaarung, unter der die

Borsten kaum hervortreten, machen diese Art recht auffällig. Die Flügel haben weder dunkle noch helle Flecke. 3—3½ mill. lang.

Vaterland: Sicilien. Calabrien. Loew's Sammlung.

131. Parydra pusilla M. ♂♀. S. B. VI, 126, 33 (1830).
Halid., Ent. mag. I, 175. *Ephydra infecta* (1834).
Stenh., Ephydr. 1844, 192, 10, *nasuta.*
Zett., Dipt. Sc. V, 1825, 12, *nasuta.*
Loew, N. B. VII, 32, 2.
Schin., F. A. II, 259.

Kenntlich an der doppelten Gesichtsborste; die kleinste Art mit weisslich bestäubtem Gesicht. 1¼—2 mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

132. Parydra fossarum Halid. ♂♀. Ent. mag. I, 175, (1834).
Stenh., Ephydr. 192, 18, *affinis.*
Zett., Dipt. Sc. V, 1824, 11, *affinis.*
Lw., N. B. VII, 32, 3.
Schin., F. A. II, 260.

Von *pusilla* unterscheidet sich diese Art durch das weit weniger schief vorgeschobene glänzende oder nur schwach gelbbraun-, nicht weisslich bestäubte, Untergesicht. Auf dem Thoraxrücken sind meist 3 deutliche Dorsocentralborsten vorhanden. Die Kürze der zweiten Längsader, von der Loew spricht, kann als Unterscheidungsmerkmal von *pusilla* wenigstens nicht gelten, da letztere Art ebenfalls eine kurze zweite Längsader besitzt, eher schon von *quadripunctata* M., wenn bei derselben, was mitunter vorkommt, der Aderanhang ganz verschwunden ist. Hinsichtlich der Grösse steht *fossarum* zwischen *pusilla* und *quadripunctata.* 2—2½ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Loew spricht in seiner Anmerkung N. B. VII, 32, 3 die Vermuthung aus, es könne noch eine besondere Art existiren, die nemlich, welche Stenhammar als Varietät von *quadripunctata* M. ohne Aderanhang ansehe. Die Exemplare, auf welche Loew seine Vermuthung gegründet hat, sind aber nichts anderes als *quadripunctata* M., welche Art mit Bezug auf die Ausbildung des Aderanhanges grossen Schwankungen unterworfen ist. Stenhammar hat hierin das Richtige getroffen.

133. Parydra aquila Fall. ♂♀. Dipt. Suec. Hydrom. 4, 3 (1823).
Stenh., Ephydr. 187, 14.
Macqu., S. à B. II, 537, 6.
Meig., S. B. VI, 117, 10.
Zett., Dipt. Sc. V, 1819, 7. Ins. Lapp. 716, 3.

Loew, N. B. VII, 32, 4.
Schin., F. A. II, 259.

Diese Art ist durch Grösse und Glanz vor allen übrigen ausgezeichnet. Von Dorsocentralborsten ist nur das eine Paar unmittelbar vor dem Schildchen deutlich. Der glänzende Stirnfleck ist an den Seitenrändern eingekerbt und nimmt dadurch die Form eines Dreiblattes an. Die Flügel haben 3 mehr oder weniger deutliche helle Flecke. Die zweite Längsader ist lang. $3^1/_2$—$4^1/_4$ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

134. Parydra cognata Lw. ♀. N. B. VII, 1860, 32, 5.

Die Unterschiede von der stets grösseren vorhergehenden Art beruhen auf dem etwas weiter vorspringenden Untergesicht, dem regelmässig dreieckigen mittleren Stirnfleck und in der Fleckenlosigkeit der Flügel, welche nur unmerklich gefärbt sind und um deren Queradern sich nur eine sehr schwache braune Trübung bemerkbar macht; ferner ist die zweite Querader kurz. Schliesslich zeichnet sich diese Art auch noch durch die Hinterleibs- und Beinfärbung aus. Während diese Körpertheile bei *Par. aquila* und den übrigen Arten eine gelbbräunliche Bestäubung zeigen, sind sie bei *cognata* grau bereift. Im Uebrigen siehe Loew's Beschreibung. 3 mill. lang.

Vaterland: Sicilien.

135. Parydra nubecula n. sp. ♂♀

Eine sehr charakteristische Art; ausgezeichnet durch die ganz matt bestäubte Stirn und die Flügelfärbung.

Der Thoraxrücken hat die gewöhnliche glänzende Grundfarbe mit stark entwickelter streifenförmiger Bestäubung von gelbbrauner Farbe; zwei weissliche Längsstreifen liegen zwischen den Reihen der Dorsocentralborsten und Akrostikalbörstchen; von ersteren sind 3—4 bemerkbar. Das Untergesicht ist gelbbraun bestäubt, schräg nach vorn geschoben und bildet, im Profil gesehen, eine gerade Linie. Die Backen sind schmal mit der gewöhnlichen Seitenborste. Die Seitenränder der Stirn, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, sind glänzend, die Stirnmitte aber durch braune Bestäubung ganz matt. Das dritte Fühlerglied ist rothbraun mit stark pubescenter Borste. Schwinger ledergelb. Hinterleib glänzend erzfarben, wenig bestäubt mit blauen Reflexen. Die Beine sind schwarzbraun; Kniee, die äusserste Wurzel und Spitze der Schienen sowie alle Tarsen mit Ausnahme des letzten Gliedes sind rothgelb. Die Flügel haben deutlich braun gefleckte Queradern; von der Spitze der Vorderrandzelle zieht sich ein brauner Streifen zwischen Randader und der zweiten Längsader hin und umsäumt die Flügelspitze in einem gewissen Abstande; die Bräunung ist am inneren Rande der Bogenbinde am stärksten und verliert sich in der Nähe der fünften Längsader. Die zweite Längsader ist nur kurz; sie mündet stark bogenförmig gekrümmt in die Randader ein und theilt diese so, dass deren zweiter Abschnitt höchstens 1¼ mal so lang ist als der dritte; die dritte und vierte Längsader divergiren deutlich an ihren Enden. Körperlänge: 2½—3 mill. Taf. VI, Fig. 21: Flügel.

Vaterland: Schlesien; auch sah ich ein Exemplar in der Loew'schen Sammlung, das aus Partenkirchen stammte.

136. Parydra undulata n. sp. ♂♀

Durch Gesichtsform und Flügelzeichnung bemerkenswerth. Ich fand diese Art in der Sammlung des Dr. Schnabl; sie stammt aus dem Gouvernement Minsk aus Russland; auch fand ich ein Exemplar in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg, das am Wannsee bei Berlin gefangen war.

Der Thorax zeigt in seiner Färbung und in seinen Bestäubungsverhältnissen nichts Abweichendes von dem allgemeinen Typus; von Dorsocentralborsten kommen 3 zum Vorschein. Auf der oberen Gesichtshälfte liegt ein beulenförmiger Höcker, so dass die im Uebrigen gerade verlaufende Gesichtslinie im Profil auf der Mitte geknickt aussieht; neben der Haupt-Gesichtsborste kommen darunter noch einige schwächere zum Vorschein; die Backen sind nur schmal; die Stirnmitte glänzend von regelmässig dreieckiger Form; das dritte Fühlerglied rothbraun; die Fühlerborste bis zur Spitze deutlich pubescent. Die Beine sind schwarzbraun; Kniee, Wurzel und Spitze der Schienen sowie alle Tarsenglieder mit Ausnahme des letzten Gliedes rothgelb. Schwinger schwarzbraun. Die Flügel sind fleckenartig gebräunt, namentlich an den beiden Queradern; sie zeigen 3 sehr helle, fast silberweiss glänzende Stellen in der Nähe der Queradern; die dritte und vierte Längsader sind auffallend wellenförmig gekrümmt; die zweite Längsader ist kurz und mündet bogenförmig in den Flügelrand. 3 mill. lang. Taf. VI, Fig. 23: Flügel.

137. Parydra quinquemaculata n. sp. ♂♀

Diese Art stammt aus Schlesien; ich fand sie in der Loew'schen Sammlung.

Thoraxrücken wie gewöhnlich streifenförmig bestäubt mit 3 hervortretenden Dorsocentralborsten. Das Untergesicht bildet eine gerade, nach unten schräg verlaufende, fast etwas eingeknickte Linie; die Bestäubung ist weissgelblich; nur eine Gesichtsborste; Backen schmal. Die Fühler sind ganz schwarz mit schwach pubescenter Borste; Stirnseiten und Stirnmitte glänzend; letztere von dreieckiger Form. Schwinger hellbraun. Beine schwarz mit rostgelben Tarsen. Flügel mit gelbbraunen Flecken an den Queradern und 5 hellen Flecken, 2 an der kleinen, 3 an der hinteren Querader; die zweite Längsader ist kurz; sie verläuft bogenförmig in die Randader; die dritte und vierte Längsader zeigen an der Spitze eine schwache Divergenz. $2^1/_2$ mill. lang.

Man kann diese Art nur mit *Par. fossarum* vergleichen. Die Flügel von *fossarum* sind aber nur schwach gefärbt und gefleckt; auch sieht man, wenn Flecke überhaupt sichtbar sind, nur 3 helle Flügelflecke, nicht 5; ferner sind Gesichtsform und Farbe bei *fossarum* andere.

138. Parydra coarctata Fall. ♂♀. Hydromyz. 4, 4 (1823).
Meig., S. B. VI, 126, *Ephydra rufitarsis.*
Rob.-Desv., Myod. 799, *stagnicola* (teste Halid.).
Halid., Ins. Brit. II, 263, 12. 264, 16, *hecate ?*
Macqu., S. à B. II, 536. *Ephydra rufitarsis.*
Stenh., Ephydr. 189, 16.
Zett., Dipt. Sc. V, 1821, 8.
Loew, N. B. VII, 33, 6.
Schin., F. A. II, 258.

Die bekannten Beschreibungen von Loew, Schiner u. a. sind zur Erkennung der Art vollkommen ausreichend. $2^1/_2$—3 mill. lang.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

139. Parydra quadripunctata M. ♂♀. S. B. VI, 117, 8 (1830).
Stenh., Ephydr. 190, 17, *furcata.*
Zett., Ins. Lapp. 716, 6. Dipt. Sc. V, 1822, 9.
Loew, N. B. VII, 33, 7.
Schin., F. A. II, 258.

Durch erheblichere Grösse, wolkenartig gefleckte Flügel mit deutlich geflecktem Aderanhang der zweiten Längsader von der vorigen geschieden. 3—$3^3/_4$ mill. lang. Taf. VI, Fig. 23: Flügel.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

140. Parydra littoralis M. ♂♀. S. B. VI, 116, 6 (1830).
Loew, N. B. VII, 33. 8.
Schin., F. A. II, 259.

Etwas grösser als die vorige Art mit den Unterschieden, wie sie in der Bestimmungstabelle angegeben sind. 3½—4 mill. lang.

Vaterland: Deutschland. Schlesien.

141. Parydra nigritarsis Strobl ♂♀. Wien. Ent. Zeit. 1893, 280, 17.

Aus Steiermark. Einige Männchen aus Andermatt in meiner Sammlung.

Die Flügel haben 4 deutliche weisse Flecke zu jeder Seite der beiden Queradern; die Art theilt diese Eigenschaft mit den Arten *P. pusilla* M. und *obliqua* m.

Der ganze Körper ist stark dunkel gelbbraun bestäubt bez. gefärbt; die weissen Flügelflecke heben sich von der schwarz- bis gelbbraunen Flügelfläche scharf ab; die dritte und vierte Längsader divergiren ziemlich stark und die hintere Querader steht ziemlich schief; letztere ist bei *pusilla* senkrecht gerichtet; auch die Diskoidalzelle baucht nach dem Hinterrande der Flügel weit stärker aus als bei der genannten Art. Das Gesichtsprofil stellt sich zwar ebenfalls wie bei *pusilla* und *obliqua* als eine gerade, nach unten schräg verlaufende Linie dar, hat aber unmittelbar unter den Fühlern einen höckerartigen Vorsprung, der bei den verglichenen Arten fehlt, wodurch das ganze Gesicht etwas weiter vorgeschoben erscheint. Gesicht, Stirn, Backen dicht gelbgrau bestäubt; ersteres mit nur einer Borste. Backen ziemlich breit. Der Abstand des seitlichen Mundrandes vom unteren Augenrande ist fast der halben Augenhöhe gleich, während derselbe bei den beiden genannten Arten nur ¼—⅕ der Augenhöhe ausmacht. Das nur schwach glänzende Stirndreieck ist herzförmig gestaltet. Schwinger schwarzbraun. Fühler ganz schwarz mit schwach pubescenter Borste. 2½ mill. lang. Siehe im Uebrigen die Beschreibung bei Strobl.

142. Parydra obliqua n. sp. ♀

Ein Weibchen aus Karlovac, Kroatien, aus der Sammlung des Prof. Dr. Langhoffer in Agram, und einige Exemplare aus der Sammlung des Prof. Dr. M. Bezzi aus Macerata, Italien.

Mit der gewöhnlichen dunkelbräunlichen Bestäubung; das regelmässig geformte Stirndreieck und die Augenseitenränder stark glänzend. Gesicht braungelb mit nur einer Seitenborste. Das Gesichtsprofil bildet eine unmittelbar von der Fühlerwurzel ausgehende, schräg nach unten verlaufende gerade Linie, die in der Nähe des Mundrandes convex in den unteren Mundrand ausläuft. Abstand zwischen dem unteren Augenrande und Mundrande gleich ¼ der

Augenhöhe. Der Thoraxrücken hat ziemlich starken Glanz; die Bestäubung concentrirt sich auf den durch die Börstchen gebildeten Längsreihen; von Dorsocentralborsten ist nur das hinterste Paar deutlich, zwei kleinere davorstehende sind wenig länger als die übrigen Haare. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib stark bestäubt, nur schwach glänzend. Flügel mit 4 weissen Flecken in der Nähe der beiden Queradern und von nur schwach graubrauner Färbung; die Bräunung an den beiden Queradern ist nicht stark. Die zweite, dritte und vierte Längsader haben das Charakteristische, dass sie an ihrer Spitze etwas verdickt und verdunkelt erscheinen, auch macht sich an diesen Stellen eine leichte bräunliche, fleckenartige Färbung der Flügelfläche bemerkbar; die hintere Querader steht schräg; der letzte Theil der vierten Längsader ist deutlich gebogen. An den dunklen Beinen sind die ersten 3 Tarsenglieder rothgelb bis rostbraun. $2\frac{1}{4}$ mill. lang.

Von *quinquemaculata* unterschieden durch das convexe, nicht ganz gerade oder concav verlaufende Gesichtsprofil und andere Gesichtsfarbe; ferner durch die geringere Zahl der hellen Flügelflecke, sowie durch abweichende Flügelfärbung und Bräunung der Adern.

Parydra fossarum hat auf den ersten Blick viel Aehnlichkeit, ist aber durch den ganz anderen Verlauf der Adern, die alle fast ganz gerade sind, sowie durch schwächere Bräunung derselben und nur schwach ausgeprägte helle Flecke in der Nähe der Queradern nicht schwierig zu trennen.

Parydra cognata hat ganz schwarze Beine, ein stärker vorspringendes Untergesicht und fast ganz glashelle Flügel, die keinerlei hellere Flecke zeigen; sie ist auch grösser.

Die beiden Arten *pusilla* M. und *nigritarsis* Strobl haben andere Gesichtsprofile und ganz schwarze Beine.

XXXII. **Ephydra** Fall.

Fall., Dipt. Suec. Hydromyz. 1820.

Type: *Ephydra riparia* Fall.

Metallisch glänzende, mehr oder weniger bestäubte Arten mit grossem breiten Kopf und verhältnismässig kleinen Augen. Untergesicht stark gewölbt, behaart und weit vortretend, nach oben hin begrenzt durch eine die Wangen und Fühlergruben umsäumende Borstenreihe; der untere Mundrand mit senkrecht nach unten gerichteten Borsten eingefasst, die bei den Weibchen stets kräftiger ausfallen als bei den Männchen. Die Mundöffnung ist ausserordentlich gross, das Prälabrum zurückgezogen; der Rüssel dick, an der Basis gekniet mit kolbigen Sauglappen. Die Backen haben eine ziemliche Breite und eine auffällige Borste. Die Stirn ist flach, bei allen Arten glänzend, von trapezförmiger Gestalt, welche neben den Augenrändern nur einen schmalen matt bestäubten Rand freilässt, auf dem die nach aussen geneigten Frontorbitalborsten stehen, deren es in der Regel 3—4 stärkere giebt. Auf der Mitte der Stirnfläche stehen mitunter einige Borsten, von denen das vorderste Paar am stärksten hervortritt. Am Scheitel sieht man an den Augenecken die beiden gewöhnlichen Borsten; ein drittes Paar steht auf dem Punktaugenhöcker. Die Fühler sind kurz; das zweite Glied ohne eine nach vorn gerichtete Borste, jedoch mit einem nach oben gerichteten Haar versehen; das dritte Glied ist kegelförmig zugespitzt; bei einigen Arten steht an dessen Aussenseite eine längere haarförmige Borste. Der Thorax hat verhältnismässig eine grosse Länge mit je 5 Dorsocentral-, 2 Präscutellar- und 4 Schildborsten; ferner mit je 1 Humeral-, 2 Notopleural- und 1 Präsuturalborste; 3 Supraalarborsten. An den Brustseiten sieht man neben einer Reihe feiner Haare 1 starke Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Der Thoraxrücken ist mit feinen Haaren bedeckt, welche zwischen den Dorsocentralborsten in 2—4 ziemlich regelmässigen Reihen stehen. Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe; das Hypopygium des Männchens ist meist von länglich ovaler Form und unter den Bauch geschlagen. Die Beine sind ohne bemerkenswerthe Beborstung; die Klauen am letzten Tarsengliede lang und gerade ausgestreckt, Pulvillen undeutlich. Flügel gross, glänzend, mit bis zur vierten Längsader reichender Randader. Da, wo die erste Längsader sich mit der Randader vereinigt, ist letztere durch einen kurzen Einschnitt unterbrochen. Die Randader ist kurz gedörnelt. Taf. VII, Fig. 19: Thorax.

Bestimmungstabelle.

1. Das dritte Fühlerglied auf der Aussenseite mit einer haarförmigen Borste . . . . 2.
Das dritte Fühlerglied ohne solche Borste 4.
2. Flügelrandader gelbbraun . . . . 3.
Flügelrandader schwarz. Letzter Hinterleibsring des Männchens wenig länger als der vorletzte . . . . *micans* Halid. ♂♀
3. Letzter Hinterleibsring des Männchens kürzer als der vorletzte. Hypopygium des Männchens kurz mit Längsspalte. Mundrand in beiden Geschlechtern schwach bewimpert. Kleine, kurz gebaute Art . . *breviventris* Lw. ♂♀
Letzter Hinterleibsring des Männchens reichlich doppelt so lang als der vorletzte.

Mundrand des Weibchens sehr stark bewimpert; grössere Art . . . . *salinae* Zett. ♂♀

4. Stirn jederseits mit sammetschwarzer Seitenstrieme und deutlichem Eindruck vor dem Ocellendreieck. Thoraxrücken fast ganz nackt . . . . *bivittata* Lw. ♂♀

Stirn jederseits mit der gewöhnlichen braunen Seitenstrieme. Thorax mit deutlichen Borsten . . . . 5.

5. Beine fast ganz rothgelb, auch die Schenkel. Stirn meist mit einer deutlichen Längsfurche; Fühlerborste deutlich gekämmt. Fünfter Hinterleibsring des Männchens nicht länger als der vierte . . . . *macellaria* Egg. ♂♀

Beine zum grössten Theil schwarzgrau, wenigstens die Schenkel. Stirn ohne deutliche Längsfurche . . . . 6.

6. Mundrand bei beiden Geschlechtern schwach bewimpert. Akrostikalbörstchen auf der vorderen Hälfte des Thorax nur zweizeilig. Letzter Hinterleibsring des Männchens nicht länger als der vorletzte. Hypopygium klein . . . . *Scholtzi* n. sp. ♂♀

Mundrand bei den Weibchen kräftig bewimpert . . . . 7.

7. Thoraxrücken metallischgrün glänzend mit 2 blauen Längsstreifen. Letzter Hinterleibsring des Männchens zweimal so lang als der vorletzte. Flügelvorderrand mit deutlichen Börstchen. Schienen und Tarsen theilweise rothgelb. Grosse Art . . . *riparia* Fall. ♂♀

Thoraxrücken ganz aschgrau bestäubt mit bräunlichen Längsstreifen. Beine ganz schwarz; Kniee kaum etwas heller . . . *obscuripes* n. sp. ♀

Thoraxrücken bronzefarbig, matt glänzend. Letzter Hinterleibsring des Männchens kaum länger als der vorletzte. Schienen und Tarsen meist rothgelb. Flügelvorderrand ganz ohne Börstchen; kleine Art . . *Attica* n. sp. ♂

143. ***Ephydra micans*** Halid. ♂♀. Ent. mag. 1, 175 (1833).
Stenh., Ephydr. 167, 1 *(aurata)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1810, 2 *(aurata)*.

Fall., Hydromyz. *Eph. riparia* var. b,
4 (teste Zett.).
Loew, N. B. VII, 36, 4.
Schin., F. A. II, 261.

Loew's Charakterisirung dieser und der übrigen Arten ist vorzüglich; auch die Unterschiede von *breviventris* und *salinae*, welche beide am dritten Fühlergliede das charakteristische Borstenhaar tragen, sind ausreichend angegeben. Hinzufügen will ich nur noch, dass *Eph. micans* sich von *breviventris* ferner noch unterscheidet durch die Grösse, sowie dadurch, dass die Randader nebst der ersten Längsader nicht gelbbraun ist, wie bei allen übrigen mir bekannten Arten, sondern schwarz. Vermöge dieses Merkmals sind auch die Weibchen von *micans* leicht zu erkennen. Die Männchen dieser 3 Arten wird man an der Länge des fünften Hinterleibsringes und an der Form des Hypopygiums erkennen können. Diese 3 Arten haben eine ganz glatte, glänzende Stirn, auf der sich unter der Lupe nur äusserst feine Härchen zeigen. Die übrigen Arten, bei denen das längere Borstenhaar am dritten Fühlergliede fehlt, haben stärkere Borsten auf der Stirnfläche, mit alleiniger Ausnahme von *Eph. bivittata* Lw.; diese Art ist aber an und für sich schon so haarlos, dass sich dadurch auch die Nacktheit der Stirn erklärt. Die Art *micans* hat eine durchschnittliche Körperlänge von 4 mill.

Vaterland: Fast ganz Europa. Auch in Schlesien.

144. *Ephydra breviventris* Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 37, 5.

Die Akrostikalbörstchen sind bei dieser wie bei der vorigen Art wenigstens auf der vorderen Thoraxhälfte deutlich zweizeilig. 2½—3¾ mill. lang. Siehe die Beschreibung bei Loew.

Vaterland: Süd-Europa; ich besitze sie aus Sarepta und Nord-Italien (Pavia).

145. *Ephydra salinae* Zett. ♂♀. Dipt. Sc. V, 1812, 2—3.
Loew, N. B. VII, 36, 3.

Der Mundrand des Weibchens ist grob bewimpert; bei den beiden vorhergehenden Arten ist die Bewimperung nur sehr schwach ausgebildet. Das Weibchen ist auch hierdurch von *Eph. micans* leicht zu unterscheiden. Das Männchen macht sich durch die Länge des fünften Hinterleibsringes kenntlich.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa.

146. *Ephydra bivittata* Lw. ♂♀. N. B. VII, 35, 1.

Eine durch Kahlheit des ganzen Körpers von allen übrigen dieser Gattung stark abweichende Art. Die sonst stets deutlichen Dorsocentralborsten sind mit der Lupe kaum als feine Härchen zu bemerken; von Akrostikalbörstchen ist nichts zu sehen. Die sammetschwarze Stirnfärbung ist ein weiteres unterscheidendes Merkmal. Siehe im Uebrigen Loew's Beschreibung.

Vaterland: Sicilien.

147. Ephydra macellaria Egg. ♂♀. Verh. d. zool. bot. Ges. 1862, 779.
Schin., F. A. II, 262.

Die einzige Art mit ganz hell rothgelben Beinen; auch die Hüften zum grossen Theil rothgelb. Die Mundrandwimpern sind bei den Weibchen kräftig; auch die Fühlerborste ist deutlich gekämmt. Die Stirn hat vor dem Punktaugenhöcker eine längliche Vertiefung, ähnlich wie bei *bivittata* Lw. Die Akrostikalbörstchen sind vierreihig und stehen zusammengedrängt, so dass zwischen ihnen und den Dorsocentralborstenreihen noch je ein glatter unbehaarter Streifen übrig bleibt, der meist blau gefärbt ist. Das männliche Hypopygium besteht an der Spitze aus 2 kegelförmigen oder dreieckigen Lamellen von derselben Farbe wie der Hinterleib mit deutlicher rauher Behaarung; der fünfte Hinterleibsring ist nicht länger als der vierte. 4 mill. lang. Taf. VI, Fig. 27: Thorax.

Diese Art scheint im Süden von Europa stellenweise gemein zu sein. Meine Exemplare stammen aus Dalmatien, wo ich sie im Hafen von Ragusa und Gravosa fing; auch sah ich einzelne Exemplare in der Loew'schen Sammlung, die in Süd-Russland gefangen waren.

Egger giebt als Unterschiede von *Eph. riparia* an die metallischgrüne Färbung der Schenkel und die Stellung der kleinen Querader. Bei meinen Exemplaren sind die Schenkel fast ganz rothgelb, nur auf der Mitte sieht man mitunter eine grünliche Trübung. Die Stellung der kleinen Querader kann aber meiner Ansicht nach kein Unterscheidungsmerkmal abgeben, da diese bei *macellaria* ungefähr ebenso wie bei *riparia* eher auf der Mitte der Diskoidalzelle als vor der Mitte steht. Die Hauptunterschiede liegen bei *macellaria* in dem stärker gewölbten weissgrauen Gesicht, in der Färbung des Thorax, der Stirn und der Beine, sowie in der verschiedenen Länge des fünften Hinterleibsringes beim Männchen. Die Flügelrandader ist ganz hell, bei *riparia* wesentlich dunkler.

148. Ephydra Scholtzi n. sp. ♂♀

Aus Schlesien; in der Sammlung von Loew, in meiner Sammlung und in der des naturhistorischen Museums in Hamburg; auch Schnabl fand sie in Polen.

In Loew's Sammlung fand ich zunächst einige Exemplare vor, die ihm von Scholtz aus Breslau gesandt waren und die Loew als fragliche Art zu *riparia* gesteckt hatte. Es ist dies aber sicher eine von *riparia* verschiedene und noch unbeschriebene Art, die sich auch mit ihrer helleren Leibesfärbung sofort von *riparia* abhebt. Die Hauptunterschiede liegen in der auch bei den Weibchen äusserst schwachen Mundrandbewimperung; das männliche Hypopygium ist bedeutend kleiner als bei *riparia;* auch stehen die Akrostikalbörstchen auf der Vorderhälfte des Thoraxrückens deutlich nur in 2 Reihen, während sie bei *riparia* durchweg vierzeilig sind; ferner ist die Fühlerborste nur äusserst schwach pubescent, während diese bei *riparia* deutlich gekämmt ist.

Der Thoraxrücken hat eine graugelbe, fast bronzefarbige Bestäubung mit 2 braunen dunkleren Längsstreifen an der inneren Seite der Dorsocentralborsten. Vorn am Halse auf der Mittellinie und in der Breite der Akrostikalbörstchen sieht man einen aschgrauen Streifen, der sich allmählich an der Quernaht verliert. Das Untergesicht ist in beiden Geschlechtern weissgrau; das dritte Fühlerglied ohne seitliches Borstenhaar; die glänzende Stirn mit deutlichen Borsten auf der Mitte. Hinterleib ganz hell aschgrau; der letzte Ring ist beim Männchen nicht länger als der vorletzte. Das Hypopygium ist nur unbedeutend entwickelt, seine Form ist bei den untersuchten Exemplaren nicht deutlich zu erkennen. Die Beine sind schwarz, grau bereift mit rothgelben Knieen und Tarsen, welch letztere mitunter stark verdunkelt sind. Die Flügel haben die gewöhnliche gelbbräunliche Färbung; von gleicher Farbe ist die Randader; die zweite Längsader verläuft fast ganz gerade in den Vorderrand; die kleine Querader steht auf der Mitte der Diskoidalzelle. 4 mill. lang.

149. Ephydra riparia Fall. ♂♀. K. vetensk. akad. handl. 246 (1813).
Fall., Dipt. Suec. Hydrom. 3, 1, var. a (1823).
Stenh., Ephydr. 169, 2.
Meig., S. B. VI, 117, 9 (teste Schin.).
Walk., Ins. Brit. II, 268, 34.
v. Heyden, Stett. Ent. Zeit. IV, 228 *(salina)*, V, 203 *(halophila)* 1844.
Zett., Ins. Lapp. 715, var. b. Dipt. Sc. V, 1807, 1.
Loew, N. B. VII, 35, 2.
Schin., F. A. II, 262.

Die Beschreibung dieser Art ist von Loew ausreichend gegeben. In Schlesien wurde sie bis jetzt noch nicht gefunden, jedoch ist sie an den nördlichen Meeresküsten eine der gemeinsten Fliegen.

Hervorheben muss ich noch, dass die Gesichtsfarbe nicht ausschliesslich weiss ist; es kommen vielmehr auch Exemplare mit graugelbem und ockergelbem Gesichte vor.

150. Ephydra obscuripes n. sp. ♀

Aus Sarepta, in meiner Sammlung.

Diese Art macht sich zunächst dadurch kenntlich, dass die grünglänzende Thoraxfarbe durch dichte hell aschgraue Bestäubung ganz verdeckt ist; auf dem Thoraxrücken zeigt sich ferner noch eine streifen- und fleckenartige Bräunung von unbestimmten Umrissen. Die Akrostikalbörstchen stehen in 4 Reihen, aber weitläufig und gleichmässig zwischen den Dorsocentralborsten vertheilt; es fehlen mithin die glatten unbehaarten Längsstreifen, welche bei gedrängter Stellung der Akrostikalbörstchen sonst zu beiden Seiten übrig bleiben. Das Untergesicht ist hell aschgrau, stark gewölbt und weit vortretend, der Mundrand weitläufig aber kräftig bewimpert. Das dritte Fühlerglied ohne seitliches Borstenhaar, die Stirnfläche mit deutlichen Borsten auf ihrer Mitte. Der Hinterleib ist dicht aschgrau bestäubt. Die Beine sind ganz schwarz, grau bestäubt; die äussersten Kniee kaum etwas heller. Die Flügel zeigen den gewöhnlichen gelbbräunlichen Ton mit heller Randader; die zweite Längsader verläuft geradlinig. $4^1/_2$ mill. lang.

151. Ephydra opaca Lw. ♂♀. N. Beitr. IV, 55, 59.

Es mag hier die von Loew beschriebene aegyptische Art, welche Frauenfeld bei Assyut fing und die sich im Wiener Museum befinden wird, mit aufgeführt werden, da es nicht unwahrscheinlich ist, dass sie auch im Süden von Europa vorkommt. Die Beschreibung ist bei Loew zur Vergleichung mit anderen bekannten Arten eben nicht sehr charakteristisch ausgefallen. Ob das dritte Fühlerglied ein seitliches Borstenhaar trägt oder nicht, wird von ihm nicht angegeben; das einzige Merkmal, welches zur Unterscheidung brauchbar ist, bezieht sich auf die Angabe, dass der Mundrand borstenlos sei; ob dies nur beim Männchen oder auch beim Weibchen zutrifft, wird nicht besonders hervorgehoben; man muss also annehmen, dass dies Merkmal für beide Geschlechter Gültigkeit hat. Die Grösse wird zu $3^1/_2$ mill. angegeben. Da ich keine Gelegenheit fand, das Thier selbst zu untersuchen, so konnte ich es auch in der Bestimmungstabelle nicht berücksichtigen.

152. Ephydra Attica n. sp. ♂♀

Fünf Exemplare aus Griechenland in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg.

Diese Art muss der soeben erwähnten *Eph. opaca* an Grösse und Zierlichkeit gleichkommen. Da Loew von seiner Art aber ausdrücklich sagt, dass der untere Mundrand keine längeren senkrecht nach unten gerichtete Haare ausser einem einzigen zeige, die hier vorliegende Art aber in beiden Geschlechtern mit deutlichen, wenn auch im männlichen Geschlecht etwas schwächeren, Borstenhaaren am Mundrande versehen ist, so kann unmöglich dieselbe Art vorliegen. Auch der Name *„opaca"* würde für diese griechische Art nicht passend sein, da der Thoraxrücken deutlich bronzefarbigen Glanz zeigt; ferner ist die Gesichtsfärbung bei beiden Arten nicht übereinstimmend.

Zwischen den unregelmässig zwei- bis vierzeiligen Akrostikalbörstchen und den beiden Reihen der Dorsocentralborsten sind 2 mattblaue Längslinien sichtbar. Das Untergesicht ist stark gewölbt, von schmutzig weissgrauer Farbe, aber kurz; auch die Backen sind weit schmäler als bei *riparia* Fall. Die Fühlerborste ist auf ihrer Oberseite stark behaart; das dritte Fühlerglied ohne seitliches Borstenhaar. Der Mundrand ist in beiden Geschlechtern nicht auffällig, aber deutlich, mit längeren Borstenhaaren bewimpert. Die Stirn ist glatt, auf der Mitte unter dem Punktaugenhöcker mitunter mit einem nur schwachen Eindruck und mit deutlichen Borstenhaaren versehen. Der graubraun bestäubte Hinterleib des Männchens zeigt keine nennenswerthen Unterschiede in der Länge der Ringe; der fünfte ist kaum etwas länger als der vierte. Das männliche Hypopygium ist ebenso gebildet wie bei *Eph. macellaria* Egg., jedoch sind die kegelförmigen Lamellen auf ihrer Oberseite wenigstens ganz nackt und die Ränder gelb durchscheinend. Die Beine sind von ausserordentlicher Zierlichkeit; die Schenkel mit Ausnahme der äussersten Wurzel und Spitze braungrau bestäubt; die Schienen rostgelb mit Ausnahme der verdunkelten Spitzen; bei den Weibchen sind die Hinterschienen meist ganz schwarzbraun; Tarsen rostgelb mit verdunkelten Endgliedern, Hintertarsen meistens ganz verdunkelt. Die Flügel zeigen die gewöhnliche graugelbliche Färbung; die Vorderrandader ist sehr fein bewimpert; die bei allen übrigen Arten deutlichen stärkeren Randbörstchen sind hier vollständig verschwunden. Länge $3\frac{1}{2}$ mill.

Hierdurch und durch ihre zierliche, schmal gebaute Form und Grösse unterscheidet sich diese Art von den zunächst zur Vergleichung heranzuziehenden Arten *riparia* und *macellaria*. *Eph. riparia* hat breitere Backen und ein weit längeres fünftes männliches Hinterleibssegment. *Eph. macellaria* ist durch ganz hell rothgelbe Beine, durch deutlichen Längseindruck auf der Stirn und durch behaarte

Endlamellen des männlichen Hypopygiums sicher zu unterscheiden. Die Unterschiede von *Eph. opaca* hatte ich bereits hervorgehoben.

153. Ephydra ochrostoma Brullé, Expédition scientifique de Morée 1832, 698.

Die Beschreibung dieser mir unbekannten Art lautet:

Obscura aenea, vertice thoraceque fusco-, pleuris pectoreque albido-cinereis; epistomate rufo-villoso; alis hyalinis; pedibus nigris. Long. $2^1/_2$ mill.

Descr.: Tête noire; epistome revêtu d'un duvet d'un jaune d'ocre luisant et presque doré; vertex légèrement cendré. Corselet d'un cendré-obscur et presque brun comme la tête, mais paraissant bronzé sous le duvet; ses côtés d'un cendré blanchâtre, ainsi que la poitrine. Ailes transparentes à nervures brunes. Balanciers bruns dans leur première moitié, d'un jaune très pâle dans le reste de leur longueur. Pattes noires, avec un leger reflet grisâtre; premier article des tarses intermédiaires et postérieures d'un jaune roussâtre dans presque toute sa longueur. Abdomen d'un vert bronzé, hérissé de poils noirs assez longs et un peu raides.

Hab. Au printemps sur les plantes.

Ob diese Art eine *Ephydra* in unserem Sinne ist, lässt sich mit Sicherheit aus der Beschreibung allein nicht feststellen; letztere hat mit *Eph. obscuripes* m. einige Aehnlichkeit; jedoch ist Körper-, Gesichts- und Beinfärbung eine abweichende; auch die Grösse ist wesentlich verschieden. Die geringe Grösse und die bestäubte Stirn lässt vielmehr der Vermuthung Raum, dass wir es hier mit einer *Scatella* zu thun haben.

XXXIII. Scatella Rob.-Desv.

Rob.-Desv., Myod. 801, III (1830) Loew, Schiner.
Meig., Zett., Walk. *(Ephydra).*
Type: *Ephydra stagnalis* Fall. (1823).

Loew hat in diese Gattung 17 Arten gestellt, von denen die ersten 10 eine besondere Abtheilung bilden; bei ihnen reicht nemlich die Randader deutlich bis zur Mündung der vierten Längsader, während sie bei den Arten der zweiten Abtheilung an der Mündung der dritten Längsader endigt. Loew war, wie er Seite 39 seiner Abhandlung ausführt, über die Zuverlässigkeit dieses unterscheidenden Merkmals mit sich nicht ganz in's Reine gekommen und erhob aus diesem Grunde die zweite Abtheilung noch nicht zu einer besonderen Gattung. Ich kenne 25 Arten, von denen 15 zur ersten und 10 der zweiten Abtheilung angehören. Die Trennung vollzieht sich bei allen Arten ohne jegliche Schwankung oder Uebergänge, so dass es erforderlich wird, für die 10 letzteren Arten eine neue Gattung zu errichten. Ich habe ihr den Namen *Scatophila* gegeben. Die Unterschiede liegen nicht nur in der Flügelausbildung, sondern auch in der Form und Beborstung von Kopf und Thorax.

Die 15 Arten, welche somit der Gattung *Scatella* verbleiben, theilen sich wiederum in 2 Gruppen, in solche, deren Flügel ganz ungefleckt und in solche, deren Flügel entweder dunkel- oder hell gefleckt sind. Zu der ersteren Gruppe rechne ich die Arten *dichaeta* Lw., *sibilans* Halid., *quadrisetosa* m. und *pilosigenis* m. Diese 4 Arten verhalten sich auch in der Beborstung etwas anders; sie haben nemlich auf dem Thoraxrücken 3 deutliche Dorsocentralborsten-Paare, 2 hinter und eine vor der Quernaht; ausserdem sind die Akrostikalbörstchen zweireihig, reichen über die Quernaht hinaus und sind alle gleich stark oder schwach, während bei allen übrigen Arten mit Ausnahme von *silacea* Lw., die auch 3 Dorsocentralborsten zeigt, nur zwei derselben hinter der Quernaht stehen. Bei allen diesen 11 Arten bricht die Reihe der Akrostikalbörstchen an der Quernaht ab und endigt hier mit einem stärkeren Borstenpaar.

Gattungscharakter.

Kleine schwarzgrau bis gelbgrau bestäubte Arten, welche die Kopfform mit der grossen Mundöffnung und dem gewölbten Gesicht mit den Gattungen *Parydra*, *Ephydra*, *Halmopota* und *Tichomyza* theilen. Thorax kurz, gewölbt, mit 2—3 Dorsocentralborsten und zweizeiligen Akrostikalbörstchen. Eine Präsutural-, 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste; zwei starke Borsten an der Spitze des Schildchens, ausserdem noch 2 feine Härchen an dessen Seiten, selten 4 starke Borsten. Der Kopf hat eine sehr breite Stirn mit den üblichen Scheitelborsten-Paaren an der oberen Augenecke, 2 nach vorn geneigten Borsten auf dem Punktaugenhöcker und je 2 starken Frontorbitalborsten; selten sieht man nur 1 Paar. Das gewölbte Untergesicht trägt eine Borstenreihe auf jeder Seite, welche in schräg aufsteigender Linie vom unteren Augenwinkel bis zur Mitte des Gesichts fast bis zu dessen Höcker reicht und gleichzeitig die obere Begrenzung der Gesichtsbehaarung abgiebt, die mehr oder weniger stark den unteren dreieckigen Theil des Gesichts überzieht. Der untere Mundrand ist mit senkrecht nach unten gerichteten Borstenhaaren eingefasst. Mitunter sieht man, und dies bei den Arten mit ungefleckten Flügeln, feine Härchen auf den schmalen Wangen. Die Augen sind wenig verlängert, fast kreisrund. Die Fühler von kurz ovaler Form mit kurzer nackter oder nur auf der Oberseite schwach pubescenter Borste.

Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe, von denen sich der vierte im männlichen Geschlechte meist durch etwas grössere Länge auszeichnet. Die Beine bieten nichts Abweichendes von der gewöhnlichen Form. Die Flügel sind ziemlich lang mit kurzer erster und langer zweiter Längsader. Die Randader reicht bis zur Mündung der vierten Längsader. Die Flügelfläche ist einfarbig oder mit braunen und glashellen Flecken besetzt, welch letztere jedoch, mit Ausnahme einer einzigen Art, die Zahl 5 nicht überschreiten.

Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Scatella* R.-Desv.

1. Flügel einfarbig, ohne dunkle und ohne helle Flecke. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten-Paaren. Backen ohne Borste . . . . 2.
   Flügel mit dunklen oder hellen Flecken. Thorax meist mit 2 Dorsocentralborsten-Paaren . . . . 5.
2. Gesicht silberweiss bis weissgrau, in der unteren Ecke nur mit einer aufrecht stehenden Borste . . . . *dichaeta* Lw. ♂♀
   Gesicht nicht silberweiss oder weissgrau, meist graubraun bis gelbbraun, mit mehr als einer stärkeren Borste . . . 3.
3. Schildchen mit 4 deutlichen Borsten. Thorax dunkel braungrau. Gesicht auf jeder Seite mit 4 Borsten. Backen breit, so breit wie $^1/_3$ der Augenhöhe; grosse Art bis zu $2^1/_2$ mill. . . . . *quadrisetosa* n. sp. ♂♀
   Schildchen mit nur 2 deutlichen Borsten . 4.
4. Gesicht wenig vorspringend mit 3 Seitenborsten. Wangen mit 2—3 feinen Härchen. Thorax von braungrauer Färbung . *sibilans* Halid. ♂♀
   Gesicht stark vorspringend mit 2 Seitenborsten. Wangen mit 5—6 feinen Härchen; die senkrecht nach unten gerichteten Mundrandwimpern sehr stark, borstenförmig. Thorax von gelbgrauer Färbung. Hinterleib metallisch mattgrün, glänzend . . . . *pilosigenis* n. sp. ♀
5. Flügel mit braunen Flecken. Akrostikalbörstchen alle von gleicher Stärke . . 6.

Flügel mit hellen glasartigen Flecken. Akrostikalbörstchen ungleich stark . . 7.

6. Am letzten Abschnitt der dritten Längsader stehen 3 braune Flecke. Thorax dunkel braungrau. Beine ganz schwarz *Stenhammari* Zett. ♂ ♀

Am letzten Abschnitt der dritten Längsader stehen nur 2 braune Flecke. Thorax gelbbraun. Beine schwarz mit gelben Hintertarsen . . . . *quadrata* Fall. ♂ ♀

7. Flügel mit 5 hellen Flecken; drittes Fühlerglied schwarz . . . . 8.

Flügel mit 9 hellen Flecken; drittes Fühlerglied unten roth. Fühlerborste stark behaart . . . . *defecta* Halid. ♂

8. Gesicht silbergrau bestäubt. Backen ohne Borste . . . . 9.

Gesicht nicht silbergrau. Backen mit einer deutlichen Borste . . . . 10.

9. Beine ganz schwarz. Flügel schwärzlich bis bräunlich mit 5 schwachen aber noch deutlichen hellen Flecken . . . . *sorbillans* Halid. ♂ ♀

Tarsen gelb. Flügel gelbbraun, ohne eigentliche Flecke, nur mit einem hellen bindenförmigen Schein auf der Mitte . . . . *indistincta* n. sp. ♂

10. Der helle Tropfen zwischen der zweiten und dritten Längsader besonders gross und breit . . . . 11.

Der helle Tropfen zwischen der zweiten und dritten Längsader weder besonders gross noch breit . . . . 14.

11. Die Vorderrandszelle fast ganz schwielig schwarz verwachsen . . . . *callosicosta* Bezzii ♂ ♀

Die Vorderrandszelle nicht schwielig verwachsen . . . . 12.

12. Gesicht nicht allzu stark vorspringend mit nur einer aufrecht stehenden grösseren Seitenborste. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten. Beine schwarz . . . . *silacea* Lw. ♂ ♀

Gesicht stark vorspringend mit mehr als einer Seitenborste. Thorax mit nur 2 Dorsocentralborsten. Beine zum Theil rostgelb . . . . 13.

13. Akrostikalbörstchen borstenförmig, bis zum Schildchen reichend. Tarsen rostgelb oder wenigstens der Hinter-Metatarsus rostgelb . . . . *aestuans* Halid. ♂♀
14. Randader ausserordentlich verdickt; braungraue Art. Backen sehr schmal. Stirn stark glänzend. Flügel stark gebräunt . *crassicosta* n. sp. ♂
Randader nicht auffallend verdickt . . . 15.
15. Beine ganz schwarz; schwarzbraun gefärbte Art. Gesicht mit einer langen aufrecht stehenden Seitenborste . . . . *stagnalis* Fall. ♂♀
Kniee und Metatarsen rostgelb; gelbgrau gefärbte Art. Gesicht mit je 2—3 aufrecht stehenden Seitenborsten. . . . . *lutosa* Halid. ♂♀

Beschreibung der Arten.

154. ***Scatella dichaeta*** Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 40, 4.

Loew fing seine Exemplare im Harz; ich besitze sie von der Insel Sylt und von Malmö in Schweden. Loew's Beschreibung ist zur Erkennung und Unterscheidung ausreichend. Die silbergraue Gesichtsfärbung sowie der Umstand, dass diese Art in der Abtheilung mit fleckenlosen Flügeln die einzige ist, welche im unteren Gesichtswinkel nur eine starke aufrecht stehende Borste trägt, sichern sie vor Verwechselungen. Die Backen tragen, ebenso wie bei den drei nachfolgenden Arten, keine Borste, sind jedoch verhältnismässig breit und zwar gleich der halben Augenhöhe. Die Akrostikalbörstchen sind deutlich aber gleichmässig fein und gehen bis zum Schildchen; auf dem Thoraxrücken stehen ferner 3 Paar Dorsocentralborsten, von denen 2 hinter, eine vor der Quernaht sich befinden und zwar letztere unmittelbar am Halsschilde. 1½ mill. lang.

155. ***Scatella sibilans*** Halid. ♂♀. Ent. magaz. I, 175 (1833).
Loew, N. Beitr. VII, 40, 3.
Stenh., Ephydr. 180, 10 *(Ephydra nubilipennis).*
Schin., F. A. II, 265.

Diese Art unterscheidet sich von ihren 3 Genossen mit fleckenlosen Flügeln sofort durch das auffallend wenig vorspringende Untergesicht, welches eine graubraune Färbung hat, unter den Fühlern etwas eingedrückt erscheint und ausserdem sehr kurz ist, so dass die Backen ausserordentlich schmal ausfallen; sie haben kaum den fünften Theil der Augenhöhe zur Breite. Auf jeder Seite stehen in schräger Linie ca. 3 Borsten; auf den schmalen Wangen sieht man

2—3 feine deutliche Haare. Das vor der Quernaht befindliche dritte Dorsocentralborsten-Paar steht nicht unmittelbar am Halsschilde, wie bei der vorigen Art, sondern auf der Mitte zwischen Halsschild und Quernaht. Die Akrostikalbörstchen sind gleich stark und gehen bis zum Schildchen. Der fünfte Hinterleibsring ist beim Männchen etwas länger als der vierte. Die Körperlänge beträgt 2 mill.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

156. Scatella quadrisetosa ♂♀ n. sp.

Eine der grössten ihres Geschlechtes. Ich fand sie anfangs August am Strande des Molde Fjordes in Norwegen; sie war dort keineswegs selten. Ausgezeichnet durch fleckenlose Flügel, dunkle Färbung und starke Beborstung. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mill. lang.

Thorax schwärzlich braungrau mit 3 Paar Dorsocentralborsten, zwei hinter und eine vor der Quernaht, letztere in derselben Stellung wie bei der vorigen Art. Die Akrostikalbörstchen sind ziemlich stark und gleich lang bis zum Schildchen. Letzteres hat ausser den beiden langen Endborsten ausnahmsweise noch 2 fast ebenso starke Seitenborsten. Das aschgraue Gesicht springt stark vor und trägt auf jeder Seite 4 grössere Borsten. Auf den Wangen stehen ebenso wie bei der vorigen Art jederseits 3 feine Härchen. Die Backen sind von ziemlicher Breite, gleich $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Augenhöhe und ohne Borste; die am Mundrande senkrecht nach unten gerichteten Wimpern sind kräftig, stehen aber weitläufig. Die Stirn ist auf der Mitte stark metallisch, glänzend grün. Beine und Fühler schwarz. Borste nackt. Der Hinterleib ist von matt graugrüner Färbung; der fünfte Hinterleibsring des Männchens ist kaum länger als der vierte und die übrigen. Die Flügel sind entsprechend der schwarzen Leibesfärbung ebenfalls stark schwärzlich getrübt.

157. Scatella pilosigenis n. sp. ♀

Ein Weibchen vom Ostseestrande in der Sammlung des Herrn Oberlehrers Wüstnei in Sonderburg.

Thoraxrücken und Schildchen gelbgrau; deren Beborstung der der vorhergehenden 3 Arten gleichkommt. Das gelbgraue Gesicht springt stark vor, ist unter den Fühlern etwas eingedrückt und nach dem unteren Mundrande hin etwas schräg vorgeschoben; die senkrechten Mundrandwimpern sind stark; an den Seiten des Gesichts stehen je 2 Seitenborsten, auf den schmalen Wangen 5—6 feine Haare. Die Backen sind ebenfalls schmal und haben nur $^1/_5$ des Augen-Durchmessers zur Breite. Die graue Stirn ist auf der Mitte gelbgrau und matt. Beine und Fühler schwarz. Borste nackt. Hinterleib metallisch grün, matt glänzend; der dritte Ring ist etwas länger als die übrigen. Die Flügel sind etwas bräunlich getrübt, ohne helle oder dunklere Flecke, nur in der Diskoidalzelle kommt in gewisser Richtung ein weisslicher Längsstreifen zum Vorschein, ohne sich jedoch fleckenartig abzusondern. 2 mill. lang.

158. Scatella Stenhammari Zett. ♂♀. Dipt. Sc. V, 1842, 24.
Stenh , Ephydr. 183 (*quadrata* var. β)
Loew, N. B. VII, 40, 2.

Die Unterschiede dieser niedlichen Art von der nächstfolgenden sind von Loew und Zetterstedt im Allgemeinen durchaus zutreffend angegeben. *Sc. Stenhammari* ist kleiner und dunkler, so dass die hellen Streifen auf dem Thorax und die hellen Stirnflecke weit deutlicher erscheinen. Der durchgreifende Unterschied liegt aber in der durchaus verschieden gearteten Fleckenzeichnung der Flügel. Man kann den Unterschied kurz und treffend so bezeichnen: *Scat. Stenhammari* hat braun gefärbte Flügel mit weissen Flecken und *Scat. quadrata* Fall. helle Flügel mit braunen Flecken. Ein ferneres sicheres Merkmal ist die Fleckenanordnung am letzten Abschnitt der dritten Längsader und die Färbung der Tarsen. Körperlänge: $1^1/_4$—$1^1/_2$ mill.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa; auch in Schlesien.

159. Scatella quadrata Fall. ♂♀. Hydromyz. 5, 6 (1823).
Stenh., Ephydr. 182, 12.
Zett., Dipt. Sc. V, 1840, 23.
Halid., Ent. Mag. I, 176 (*Ephydra graminum*).
Halid., Annal. of nat. hist. III, 410, 31.
Loew, N. B. VII, 40, 1.
Schin., F. A. II, 265.
Meig., S B. VI, 119, 15 (*quadrata*) verosimiliter.

Diese und die vorige Art bilden nach gewisser Richtung hin den Uebergang zu den nächstfolgenden, deren Flügel glasartige Flecke besitzen, insofern nemlich, als sie ebenfalls wie die vier vorstehend beschriebenen Arten mit fleckenlosen Flügeln Akrostikalbörstchen besitzen, welche über den ganzen Rücken reichen und gleich stark sind, während sie hinsichtlich der Anzahl der Dorsocentralborsten mit den nachstehenden übereinstimmen, die mit einer einzigen Ausnahme nur 2 hinter der Quernaht besitzen. Auch die Beborstung der Backen, welche der ersten Gruppe ganz fehlt und bei den nachfolgenden Arten stark markirt ist, ist hier schon schwach angedeutet. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mill. lang.

Vorkommen: in ganz Europa. Schlesien.

Anmerkung. Es erscheint mir ziemlich zweifellos, dass Meigen's Art *quadrata* mit der Fallen'schen identisch ist. Meigen hat die Art auch einigermaassen deutlich beschrieben; er giebt an, dass hinter der dritten Längsader 3 schwärzliche Punkte in gleicher Entfernung stehen, von denen der erste die kleine Querader bedecke; es bleiben somit am letzten Abschnitt der dritten Längsader die beiden charakteristischen braunen Flecke bestehen, was im Gegensatz zur Art *Stenhammari* bei *quadrata* der Fall ist; allerdings hat Meigen vergessen, der helleren Tarsenfärbung Erwähnung zu thun.

160. Scatella sorbillans Halid. ♂♀. Ent. magaz. I, 176 (1833).
Stenh., Ephydr 176, 7 *(Ephydra argyrostoma).*
Zett., Dipt. Sc. V, 1831, 16 (*Ephydra argyrostoma).*
Loew, N. B. VII, 41, 5.
Schin., F. A. II, 265.

Das Gesicht ist silbergrau; hierdurch schon ist die Art leicht kenntlich. Der glashelle Fleck zwischen der zweiten und dritten Längsader ist nur klein. Die Backen sind breit und entsprechen in ihrer Ausdehnung der halben Augenhöhe. Es ist die einzige Art der Gruppe mit hell getropften Flügeln, deren Backen die sonst auf der Mitte stehende starke Borste fehlt. Der fünfte männliche Hinterleibsring ist ebenso lang wie der dritte und vierte zusammengenommen. Körperlänge: 2, Flügellänge: $2^1/_2$ mill.

Vorkommen: in ganz Europa. Schlesien.

161. Scatella indistincta n. sp. ♂

Ein Männchen von den Salzseeen bei Torda, Ungarn.

Diese Art kann nur mit *Scat. sorbillans* verglichen werden, da das Gesicht ebenfalls silbergrau bestäubt ist und die Backen auch keine Borste tragen. Es wird daher ausreichend sein, die unterscheidenden Merkmale anzugeben.

Die Flügel sind im Verhältnis zur Körperlänge bedeutend kürzer. Während diese bei *sorbillans* entschieden länger als der ganze Leib sind, erreichen sie hier kaum diese Länge; dann ist die Färbung der Flügelfläche und deren Adern entschieden gelbbräunlich, bei *sorbillans* schwärzlich grau. Eine deutliche Fleckenzeichnung ist nicht vorhanden: sie beschränkt sich darauf, dass sich eine kaum sichtbare weissliche Querbinde etwas jenseits der hinteren Querader ausbreitet, die von der zweiten und fünften Längsader begrenzt wird. Die Backen sind nicht ganz so breit wie bei *sorbillans.* Das Untergesicht zeigt dagegen eine gleiche Anzahl von 4 aufrecht stehenden Borsten auf jeder Seite. Das dritte Fühlerglied erscheint auf seiner oberen Seite etwas concav, was bei *sorbillans* nicht der Fall ist. Die Beine sind heller; die Tarsen haben eine rostgelbe Färbung, auch die Schienen haben nur einen bräunlichen, nicht den entschieden schwärzlichen Farbenton wie bei *sorbillans*. Der Hinterleib ist dicht braungelb bestäubt und zeigt in der Entwickelung der einzelnen Ringe ungefähr dieselben Verhältnisse. Der Körper ist kleiner. Körperlänge: 1½, Flügellänge 1½ mill.

Will man diese Art wegen der fast fleckenlosen Flügel mit den in dieser Abtheilung aufgezählten vergleichen, so käme nur *dichaeta* Lw. in Betracht; jedoch hat diese ganz andere Gesichts- und Thorax-Beborstung.

162. Scatella callosicosta Bezzi ♂♀. Ditteri della Calabria 1895, 70.

Aus Calabrien, Orsova, Schlesien.

Eine sehr interessante Art, die durch die fast ganz schwarze Vorderrandszelle sofort auffällt.

Thoraxrücken von der gewöhnlichen gelbgrauen Färbung und mit den beiden Dorsocentralborsten hinter der Quernaht. Die Akrostikalbörstchen stehen nur auf der vorderen Thoraxhälfte und brechen auf der Mitte mit 2 stärkeren Borsten ab. Das gelbgraue Gesicht tritt unter den Fühlern höckerartig vor, fällt dann ziemlich senkrecht ab, ist aber vorn nur schwach behaart und am unteren Rande nur schwach bewimpert; von schräg ansteigenden Seitenborsten zählt man auf jeder Seite etwa 4 stärkere. Die Backen sind sehr schmal und entsprechen in ihrer Breite nur dem vierten bis fünften Theil der Augenhöhe; die starke Borste fehlt ihnen nicht. Die Stirn ist matt gelbgrau. Fühler schwarz, etwas gelbgrau bereift mit fast nackter Borste. Der Hinterleib ist matt braungrau; der fünfte männliche Hinterleibsring ist nicht länger als die übrigen. Beine ganz schwarz. Die Flügel sind bräunlich gefärbt mit den bekannten 5 hellen Flecken, die jedoch nicht scharf begrenzt sind; der oberste Fleck zwischen zweiter und dritter Längsader ist gross, viereckig. Die Randader ist stark und nimmt von der Mündung der zweiten Längsader bis zur ersten hin allmählich an Dicke zu, so dass sie hier ungefähr dreimal so stark ist wie gewöhnlich; sie ist tiefschwarz und durch einen tiefen Einschnitt von dem ersten Abschnitt der Randader getrennt, welche innerhalb der Vorderrandszelle breit schwielig und schwarz ausgelaufen ist, jedoch erreicht diese Schwiele die Hülfsader nicht ganz. Die dritte und vierte Längsader divergiren deutlich etwas. 2 mill. lang.

163. Scatella silacea Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 41, 8 (1860).
Schin., F. A. II, 266.

Der von Loew ausreichend gegebenen Beschreibung möchte ich noch Folgendes hinzufügen: Diese ockergelb gefärbte Art lässt sich sofort von allen übrigen ihrer Gruppe dadurch unterscheiden, dass sie die einzige ist, welche 3 Dorsocentralborsten hat, während die Akrostikalbörstchen auf der Thoraxmitte mit 2 Borsten endigen. Die Breite der Backen entspricht dem vierten Theil des Augendurchmessers. Das Gesicht hat in seiner unteren Ecke eine durch Grösse hervortretende Borste. Der fünfte männliche Hinterleibsring ist fast so lang wie der dritte und vierte zusammengenommen. Die 5 Flügelflecke sind ziemlich scharf begrenzt; der oberste ist gross und viereckig, er schimmert heller als die übrigen; auch die Wurzelparthie der Flügel ist heller als die sonstige Flügelfläche, namentlich ist es die Vorderrandzelle, welche auch hell glasartig gefleckt erscheint. Die Randader ist auf ihrem zweiten Abschnitte recht stark, der erste Abschnitt ist weniger verdickt und deutlich kurz bewimpert. Körperlänge: 2¼—2½ mill.

Vorkommen: in Schlesien.

Ich besitze eine Anzahl Weibchen, die constant etwas kleiner sind, sich auch von den übrigen noch dadurch unterscheiden, dass nur 2 Dorsocentralborsten hinter der Quernaht stehen; andere Unterschiede sind nicht auffindbar. Ich sehe daher hierin nur eine Varietät. Mit einer der folgenden Arten können sie wegen des grossen Flügelfleckes zwischen der zweiten und dritten Längsader sowie der ganz schwarzen Beine wegen nicht zusammengebracht werden.

164. Scatella aestuans Halid. ♂♀. Ent. Mag. I, 176 (1834).
Stenh., Ephydr. 173, 5 (*Ephydra flavipennis*).
Loew, N. B. VII, 41, 7 und 41, 6 (*gilva*).
Schin., F. A. II, 266.

Die Färbung am Thoraxrücken ist streifenförmig angeordnet. Der Untergrund der Borstenreihen, sowohl bei den Dorsocentral- als auch bei den Akrostikalbörstchen, ist bräunlich; die Zwischenräume sowie das Schildchen sind sandgrau gefärbt. Es sind zwar in der Regel nur 2 deutliche hinter der Quernaht stehende Dorsocentralborsten vorhanden, jedoch sind die vor diesen in derselben Reihe befindlichen Börstchen bedeutend stärker als bei allen übrigen Arten mitunter erreicht das vorderste eine solche Stärke, dass man zur Noth von 3 Dorsocentralborsten-Paaren sprechen kann. Ferner weicht diese Art von allen übrigen dieser Abtheilung in der Anordnung ihrer Akrostikalbörstchen ab. Während sonst hinter dem stärkeren Borstenpaar auf der Mitte des Thoraxrückens keinerlei Fortsetzung erfolgt, ist diese bei *aestuans* vorhanden derartig, dass zwischen je 2 Dorsocentralborsten je 2 Akrostikalbörstchen in derselben Querreihe stehen. Diese Anordnung der Borsten habe ich bei dieser Art constant gefunden, so dass sie mir als besonderes Kriterium bemerkenswerth erscheint. Im Uebrigen wechselt die Färbung des Körpers und auch der Flügel sehr zwischen grau und gelb. Die hinteren Metatarsen sind meistens deutlich rostgelb. Die Flügelflecke sind mit Ausnahme des obersten viereckigen wenig deutlich; nur die erste Vorderrandzelle ist fleckenartig hell; der erste Abschnitt der Randader ist auffallend dünn.

Loew stellt in seiner Abhandlung eine neue Art, *gilva*, auf, die er in Klein-Asien gefangen. In seiner Sammlung befindet sich ein einziges Männchen dieser Art; dasselbe steckt auf einer so überaus dicken Nadel und ist so schlecht erhalten, dass sich über die Beborstung des Thoraxrückens nichts Zuverlässiges sagen lässt. Die Farbe ist etwas heller ockergelb als man sie sonst bei *aestuans* anzutreffen pflegt. Ich würde mir kein abschliessendes Urtheil über diese Art erlauben, wenn ich nicht durch die Unterstützung des Herrn Professor Thalhammer in Calosca in die glückliche Lage gekommen wäre, diese vermeintliche Loew'sche Art in beiden Geschlechtern und in tadellos erhaltenen Exemplaren kennen zu lernen. Diese süd-ungarischen Exemplare haben dieselbe Färbung und Bildung wie die Loew'sche Type, sind aber dabei in allen Körpertheilen so überaus constant der *Scat. aestuans* gleich, dass ich sie nur als eine südliche Farben-Varietät anzusehen vermag. Der Loew'sche Name *gilva* mag ihr als Varietät verbleiben.

165. Scatella crassicosta n. sp. ♂

Ein Männchen von der Nordsee-Insel Sylt

Diese Art gehört mit *Scat. stagnalis* und *lutosa* zu der Gruppe, bei denen der oberste Flügelfleck zwischen der zweiten und dritten Längsader wenig ausgebildet ist; sie ist interessant durch die stark verdickte Randader und ausgezeichnet durch starke Gesichtsbehaarung.

Thoraxrücken und Schildchen von dunkel graubrauner Färbung mit nur 2 Dorsocentralborsten und mit Akrostikalbörstchen, welche nicht über die vordere Hälfte des Thorax hinausgehen und mit einem Borstenpaar endigen. Das lang und stark behaarte Gesicht hat im Profil keinen senkrechten Verlauf, vielmehr eine gewölbte und schräg bis zum Mundrande nach hinten verlaufende Form; die Mundrandwimpern sind überaus lang; von den schräg nach oben verlaufenden

Seitenborsten ist nur wie bei *dichaeta* Lw. eine einzige starke im unteren Mundwinkel vorhanden. Wangen und Backen sind sehr schmal; die letzteren haben die Breite von $^1/_5$ der Augenhöhe. Die Stirn ist auf der Mitte stark metallisch glänzend, wie polirt. Die schwarzen Fühler haben eine auf der Oberseite deutlich pubescente Borste. Beine schwarz. Der fünfte Ring des matt braungrauen männlichen Hinterleibes ist $1^1/_2$ mal so lang als der vierte. Die Flügelfläche ist stark gebräunt mit 5 schwachen hellen Flecken. Die Randader ist in ihren ersten beiden Abschnitten ausserordentlich verdickt, etwa 3—4 mal so stark wie die übrigen an und für sich schon starken Adern und intensiv schwarz; sie nimmt bis zur Mündung der zweiten Längsader allmählich an Stärke ab. Körperlänge: $2^1/_4$ mill.

Hinsichtlich der Verdickung der Randader kann diese Art nur mit *Scat. callosicella* Bezzi verglichen werden, die sich aber durch andere Gesichtsform, schwach behaartes Gesicht, hellere Körperfarbe und andere Flügelfärbung sowie stärkere Verbreiterung der Randader innerhalb der Vorderrandszelle deutlich unterscheidet.

166. Scatella stagnalis Fall., Dipt. Suec. Hydromyz. 5, 5, ♂♀ (1823).
Stenh., Ephydr. 178, 8.
Zett., Dipt. Sc. V, 1827, 13.
Loew, N. B. VII, 42, 9.
Schin., F. A. II, 266.

Die gemeinste Art der Gattung, welche auch in Grösse und Färbung stark variirt, jedoch behält letztere stets einen düsteren Charakter. Im Profil fällt das Gesicht fast senkrecht ab, ist deutlich behaart und bewimpert und trägt in der unteren Augenecke eine nach oben gerichtete, auffallend starke Borste. Die Backen haben nur die Breite von $^1/_5$ des Augendurchmessers. Die Stirn hat einen schwachen Glanz; die Fühlerborste ist deutlich pubescent. Der fünfte Ring des männlichen Hinterleibes ist $1^1/_2$ bis 2 mal so lang als der vierte. Auf den schwarzbraun gefärbten Flügeln sieht man nur kleine aber deutliche helle Tropfen; die Randader ist nur schwach. Körperlänge: $1^1/_2$—$2^1/_4$ mill.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Ich besitze aus Norwegen ein Exemplar, welches sich dadurch besonders auszeichnet, dass der oberste Flügeltropfen gross und viereckig ist. Da aber sonst keinerlei durchgreifende Unterschiede auffindbar sind, wird wohl nur eine Abnormität vorliegen.

167. Scatella lutosa Halid. ♂♀. Ent. Mag. I, 176 (1833).
Stenh., Ephydr. 175, 6 *(Ephydra flavescens).*
Zett., Dipt. Sc. V, 1830, 15 *(Ephydra flavescens).*
Loew, N. B. VII, 42, 10.
Schin., F. A. II, 266.

Kleiner als die vorige Art und heller gefärbt an Thorax und Flügeln. Das Gesicht ist weniger senkrecht als bei der vorigen, stärker gewölbt und schwächer behaart; dahingegen stehen an den Seiten des Gesichts anstatt der einen Borste deren drei. Stirn matt gelbgrau. Die 5 Flügelflecke sind unbestimmter begrenzt als bei der vorigen Art. An den schwarzen Beinen sind die Kniee und Metatarsen rostgelb.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

168. Scatella defecta Halid. ♂♀. Ent. Mag. I, 174 (1834).
Walk., Ins. Brit. II, 265 *(Caenia).*
Zett., Dipt. Sc. V, 1813, 3.
Lw., N. B. VII, 38, 4.

Aus Triest. In der Sammlung von Dr. Funk, Bamberg.

Eine Art, die sich durch Färbung des dritten Fühlergliedes auszeichnet, das auf der unteren Seite deutlich rostroth ist; auch die Fühlerborste ist stärker behaart als bei allen übrigen Arten; man kann sie als fast gekämmt bezeichnen. Thorax dunkel gelbbraun mit nur 2 Dorsocentralborsten hinter der Quernaht. Das Gesicht ist dunkelgelb, sehr fein behaart und ebenfalls nur sehr fein am unteren Rande bewimpert; an der hinteren Ecke des Gesichts steht eine starke aufrechte Borste, die einzige auf der Gesichtsfläche; die Backen sind sehr schmal, nicht breiter als die Fühler selbst. Die Stirn ist zum grossen Theil glänzend. Hinterleib dunkel gelbbraun bestäubt. An den Beinen sind die Spitze der Schenkel, die Wurzel und äusserste Spitze der Schienen sowie die Tarsen rostgelb; die letzten 1—2 Tarsenglieder sind verdunkelt. Flügel deutlich graubraun getrübt mit 9 deutlichen hellen Flecken; ausserdem ist noch die Vorderrandszelle von ausgesprochen weisslicher Färbung; der Fleck zwischen der zweiten und dritten Längsader ist hell und gross. Körperlänge: fast $2^1/_2$ mill.

Die Gesichtsbeborstung und Anordnung der Flügelflecke stellt diese Art in die Nähe von *silacea* Lw.; sie unterscheidet sich von dieser jedoch durch andere Thoraxbeborstung, Farbe des dritten Fühlergliedes, Beinfärbung und stark behaarte Fühlerborste. Sieht man ab von der grösseren Anzahl der Flügelflecke, so kämen noch die Arten *stagnalis* und *lutosa* in Betracht. *Scat. lutosa* ist weit heller gefärbt, hat eine andere Gesichtsbeborstung, auch ein dunkles drittes Fühlerglied und eine ganz matte Stirn. *Scat. stagnalis* unterscheidet sich durch ganz dunkle Beine und dunkles drittes Fühlerglied. Die Fühlerborste ist kürzer behaart und die Stirn bei Weitem nicht so glänzend.

Vermöge der Flügelzeichnung bildet *defecta* den Uebergang zu den *Scatophila*-Arten.

Haliday hat diese in England häufig vorkommende, bei uns aber seltene Art zur Gattung *Caenia* gezogen, wohl mit Rücksicht auf die stark behaarte Fühlerborste. Ich kann ihm hierin aber nicht beipflichten, denn die Thoraxbeborstung ist die der *Scatella*-Arten; sowohl die geringe Anzahl der Dorsocentralborsten als auch namentlich das charakteristische Borstenpaar inmitten der Akrostikalbörstchen lassen keine andere Deutung zu. Loew kannte diese Art nicht, wenigstens befindet sie sich nicht in seiner Sammlung; er hat lediglich Haliday Folge geleistet.

Als synonym zu *defecta* Hal. wurde von Letzterem die Art *Ephydra albidipennis* Stenh., Ephydr. 179, 9 gestellt; auch Loew hält dies für wahrscheinlich. Die Vergleichung mit dem Stenhammar'schen Exemplar seiner Sammlung, welche vorzunehmen mir gestattet war, gab jedoch keine Bestätigung dieser Ansicht. Das Exemplar war zwar defect; aus der Flügelform und der Färbung des Hinterleibes erhellt jedoch, dass *Eph. albidipennis* Stenh. zur Gattung *Philygria* gehört. Die Art lässt sich allerdings mit Sicherheit nicht mehr erkennen.

XXXIV. **Scatophila** n. g. (*Scatella* Lw. p. p.)

von σκατός Schmutz und φίλος Freund.

Type: *Ephydra caviceps* Stenh.

Da die Arten dieser Gattung mit *Scatella* viel Gemeinsames besitzen, wird es genügen, die charakteristischen Unterschiede hervorzuheben.

In der allgemeinen Körperform und Färbung ist ein bedeutender Unterschied nicht bemerkbar. Die Thoraxbeborstung ist im Wesentlichen auch dieselbe; es kommen jedoch bei den mir bekannten 9 Arten stets nur 2, nicht auch 3 Dorsocentralborsten vor; sie stehen hinter der Quernaht. Das Schildchen hat 4 deutliche Borsten, nicht 2 wie bei *Scatella*. Der Kopf ist mit seiner grossen Mundöffnung zwar ähnlich gebildet, jedoch springt das Profil bei Weitem nicht so weit vor, ist unter den Fühlern weit tiefer ausgehöhlt und bildet mehrfach nur eine schräg nach unten verlaufende gerade oder sanft convexe Linie, bei *caviceps* sogar eine concave. Die Beborstung des

Gesichts ist eine andere; anstatt der beiden schräg ansteigenden Borstenreihen ist meist nur eine untere Borste und ein Borstenpaar oben auf der Mitte des Gesichts vorhanden, gleichsam als Anfangs- und Endpunkte dieser schrägen Linie. Die Behaarung der Gesichtsfläche ist sehr fein und sparsam, am Mundrande stehen jedoch senkrecht nach unten gerichtete grobe Borsten. Die Stirn trägt ferner nicht 2, sondern nur je eine Frontorbitalborste. Ein weiterer und der bedeutsamste Unterschied liegt in der Ausdehnung der Randader, die nur bis zur dritten Längsader reicht; auch ist die Anzahl der hellen Flügelflecke eine grössere als bei *Scatella* und zwar schwankt sie zwischen 8 und 10; für gewöhnlich sind 9 Flecke deutlich sichtbar. Die Vertheilung dieser Flecke ist folgende: zwischen der zweiten und dritten Längsader liegen 2, und zwar einer der hinteren Querader gegenüber, der zweite an der Flügelspitze; zwischen der dritten und vierten Längsader liegen 3; der dritte neben der kleinen Querader, der vierte in der Mitte und der fünfte an der Flügelspitze; in der Spitze der Diskoidalzelle liegt der sechste; in der zweiten Hinterrandzelle der siebente und achte; der neunte in der dritten Hinterrandzelle.

Die nachstehend beschriebenen Arten sind zum Theil recht schwierig zu unterscheiden; einige von ihnen machen sich durch charakteristische Thoraxzeichnung bemerkbar, die ein zuverlässiges Merkmal abgiebt, sofern die Thiere frisch und unverletzt sind; andernfalls aber zu irrthümlicher Auffassung Veranlassung bieten kann; ferner kann man die Breite der Backen, das Gesichtsprofil, Beborstung des Gesichts, Farbe der Beine und Schwinger, Zeichnung der Flügel zur weiteren Unterscheidung sehr wohl heranziehen. Vier der charakteristischsten Thoraxzeichnungen habe ich abgebildet. S. Taf. V, Fig. 9, 10, 11, 12.

Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Scatophila.*

1.	Beine ganz schwarz	2.
	Beine zum Theil rostgelb	9.
2.	Schwinger schwarzbraun	3.
	Schwinger hell gefärbt	4.
3.	Thoraxrücken matt mit schmalen kreideweissen Längslinien. Hinterleibsringe mattbraun mit wenig deutlichen grauen Hinterrandsbinden	*cribrata* Stenh. ♂♀
	Thoraxrücken matt glänzend mit 2 kaum sichtbaren kreidegrauen Flecken vorn am Halsschilde. Hinterleibsringe mit	

Ausnahme des ersten alle glänzend schwarz . . . . *contaminata* Stenh. ♂♀

4\. Thoraxrücken metallisch glänzend, ohne Zeichnung. Hinterleib mit Ausnahme des ersten Ringes glänzend schwarz . . *halterata* n. sp. ♂

Thoraxrücken matt graubraun bestäubt mit Zeichnung. Hinterleib nicht ganz glänzend schwarz . . . . 5.

5\. Untergesicht mit je einer stärkeren aufrecht stehenden Borste im seitlichen Mundwinkel . . . . 6.

Untergesicht ohne solche Borsten . . . 7.

6\. Thoraxrücken mit 4 scharf begrenzten, getrennt stehenden streifenförmigen Flecken vorn und auf der Mitte . . . . *despecta* Halid. ♂♀

Thoraxrücken mit 4 hakenförmig verbundenen streifenförmigen Flecken an der Quernaht . . . . *hamifera* n. sp. ♂

7\. Das Gesicht im Profil concav . . . . . *caviceps* Stenh. ♂♀

Das Gesicht mehr oder weniger convex 8.

8\. Thoraxrücken mit je 2 vorn am Halsschilde hakenförmig verbundenen hellen Streifen und scharf begrenzten weissgrauen Seitenflecken . . . . *signata* Lw. ♀

Thoraxrücken mit 2 breiten zusammengeflossenen, ungleich langen, weissgrauen Vorderstreifen und mit dunklerer, hinten verbreiterter Mittelstrieme . . . *variegata* Lw. ♂♀

9\. Thoraxrücken mehlgrau bestäubt ohne hervortretende helle Streifung. Gesichtsprofil gerade. Hinterleibsringe braun mit grauen Rändern . . . . *tetra* n. sp. ♀

Thoraxrücken mit deutlicher weissgrauer Zeichnung . . . . 10.

10\. Gesichtsprofil schwach convex; alle Hinterleibsringe mit Ausnahme des ersten glänzend; auf dem Thoraxrücken ein deutlicher breiter grauer Mittelstreifen . . . *laevigata* Lw. ♀

Gesichtsprofil stark gewölbt, höckerartig; die ersten 3 Hinterleibsringe matt, die anderen glänzend. Thoraxrücken vorn mit fünf grauen Längsstreifen; sehr kleine Art . . . . *pumilio* Lw. ♂

169. Scatophila cribrata Stenh., Ephydr. 269, 11—12, ♂♀
(1844) *(Ephydra).*
Loew, N. B. VII, 42, 11 *(Scatella).*
Schin., F. A. II, 265.

Wie Loew bereits hervorhebt, ist diese Art durch schwarzbraune Schwinger und überhaupt durch dunkle Färbung kenntlich. Die Backen haben eine ziemliche Breite, ungefähr wie der dritte Theil der Augenhöhe. Die Flügel zeigen 10 Flecke; ausser den gewöhnlichen 9 Flecken sieht man in der dritten Hinterrandszelle einen zweiten kreisrunden. Die beiden zwischen der zweiten und vierten Längsader liegenden hellen Flecke an der Flügelspitze sind weiter von ihr entfernt als gewöhnlich. Das Gesichtsprofil ist schwach convex; auf der Mitte des Gesichts stehen 2 Paar Borsten übereinander. Die Hinterleibsringe sind alle matt und in der Grösse wenig verschieden. 1½ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa.

170. Scatophila contaminata Stenh., Ephydr. 185, ♂♀.

Diese Art hat mit der vorigen die schwarzbraunen Schwinger gemein; unterscheidet sich aber durch glänzenden Hinterleib, Fleckenzeichnung der Flügel und schmälere Backen. In Stenhammar's Sammlung befindet sich ein Pärchen, das ich gesehen.

Thorax dunkel graubraun, schwach glänzend mit 2 undeutlichen grauen Längsstreifen, welche ganz vorn am Halse hart am inneren Rande der beiden Dorsocentralborstenreihen zwischen diesen und den Akrostikalbörstchen liegen; sie verschwinden jedoch in der Nähe der Quernaht. Das Gesicht ist ein wenig stärker convex als bei der vorigen Art, gelbgrau bestäubt, in den Fühlergruben aber kreidegrau gefleckt; von senkrechten Mundwimpern stehen auf jeder Seite 3, ausserdem ein stärkeres und ein schwächeres Borstenpaar auf der Mitte. Die Backen sind ausserordentlich schmal und tragen keine Borsten; sie sind nicht breiter als die Randader dick. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib glänzend schwarz, der erste Ring matt; der fünfte Ring ist etwas länger als die übrigen. Beine ganz schwarz. Die Flügel haben einen gelbbräunlichen Ton zur Unterscheidung von *cribrata*, bei der eine schwarzgraue Färbung vorherrscht. Von den hellen Flecken zwischen der zweiten und dritten Längsader fehlt der an der Flügelspitze; der andere, welcher der hinteren Querader gegenüber liegt, ist nur klein; dahingegen befindet sich in der dritten Hinterrandszelle noch ein zweiter, so dass im Ganzen auch 9 Flecke vorhanden sind. 1½ mill. lang.

Vaterland: Schweden, Schlesien.

Wegen des glänzenden Hinterleibes könnte man diese Art noch mit *laevigata* Lw. vergleichen, jedoch sind bei dieser die Schwinger gelb; auf dem Thoraxrücken ist eine deutliche weisse Mittellinie vorhanden, welche bei *contaminata* fehlt; auch hat sie nur 2 Wimperborsten auf jeder Seite des Mundrandes, *halterata* deren 3; ferner hat sie rostrothe Metatarsen und ein gelbgraues Gesicht; bei *halterata* sind die Beine ganz schwarz und das Gesicht ist weissgrau bestäubt.

171. Scatophila caviceps Stenh. ♂♀. Ephydr. 270, 11—12.
Loew, N. B. 42, 12.
Zett., Dipt. Sc. V, 1837, 20.
Schin., F. A. II, 267.

Diese Art ist durch das stark eingedrückte Gesicht sehr kenntlich; die Beschreibungen von Stenhammar und Loew sind so ausreichend, dass sich ein weiteres Wort erübrigt. $1^1/_2$ mill. lang.

In Skandinavien und Deutschland heimisch; in Schlesien häufig. Schiner kannte sie nicht; auch Walker führt sie als in England vorkommend nicht auf. S. Fig. 35, Taf. VI.

172. Scatophila despecta Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 409, 28 (1839).
Fall., Hydromyz. 5, 5 *(Ephydra stagnalis* var. b. ♀, teste Zett.).
Stenh., Ephydr. 181, 11 *(fenestrata)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1834, 18 *(fenestrata)*.
Loew, N. B. VII, 43, 13.
Schin., F. A. II, 267.

Die scharf ausgeprägte Thoraxzeichnung ist von Loew beschrieben; siehe auch die Figur 12 Tafel V. Das Gesichtsprofil ist convex. Die Backen haben $^1/_3$ der Augenhöhe zur Breite. Die Hinterleibsringe sind in beiden Geschlechtern sämmtlich matt bestäubt und sind an den Hinterrändern deutlich weissgrau gerandet. Die grösste Art der Gattung. $1^1/_2$—2 mill. lang.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

173. Scatophila signata Lw. ♀♂. N. Beitr. VII, 43, 14, ♀.

Hinsichtlich des Gesichtsprofils steht diese Art der *caviceps* Stenh. am nächsten; dasselbe bildet in der Mitte eine gerade Linie, welche von den Fühlern an schräg nach vorn verläuft. Die Backen haben nur den vierten Theil des Augendurchmessers zur Breite; am seitlichen Mundwinkel ist keine nach oben gerichtete Borste bemerkbar; auf der Gesichtsmitte steht nur ein solches Paar; die senkrechten Wimpern sind wie bei *caviceps* kräftig. Die Färbung zeigt ein deutliches Braungelb mit grauen Flecken; Loew beschreibt sie; er erwähnt der beiden vorderen Hakenbinden und der beiden seitlichen Streifen an den Aussenseiten der Dorsocentralborstenreihen; er spricht aber nicht von dem mittleren hellen Streifen, der von der Quernaht an bis zum Schildchen reicht und hier auch noch die Basis des Schildchens heller färbt; diesen Mittelstreifen kann man bei den Loew'schen Exemplaren nicht sehen, da die dicke Nadel die Zeichnung nicht erkennen lässt. Siehe die Figur 10 Tafel V. Der letzte Hinterleibsring ist beim Weibchen glänzend, was bei *despecta* nicht der Fall ist. Die dritte, vierte und auch zweite Längsader sind in der unmittelbaren Nähe der hellen Flügelflecke deutlich ausgebaucht, so dass der Verlauf der Längsadern ein wellenförmiger ist, stärker als bei den meisten übrigen mir bekannten Arten. Das Männchen war bisher noch unbekannt; ich glaube jedoch dasselbe aus Herkulesbad zu besitzen; zwar ist der letzte Hinterleibsring nicht glänzend, wie beim Weibchen; jedoch die deutlich hakenförmigen hellen Thoraxflecke am Vorderrande des Thoraxrückens, das Fehlen der aufrecht stehenden Borste im seitlichen Mundwinkel und die wellenförmig gekrümmten drei Längsadern lassen meiner Ansicht nach keinen Zweifel an der Zugehörigkeit dieses Männchens aufkommen. Körperlänge: $1^1/_2$ mill.

Vaterland: Sicilien, Ungarn.

174. Scatophila hamifera n. sp. ♂

Das Männchen besitze ich aus dem Gudbrandsdal, Molde in Norwegen; ich fing es am 2. August 1894.

Diese Art hat ebenfalls eine hakenförmige Fleckenzeichnung des Thoraxrückens, jedoch liegt der Haken nicht vorn am Halsschilde, sondern an der Quernaht. Ausserdem unterscheidet sich dies Thier von *signata* Lw. noch durch die Form und Beborstung des Gesichts sowie durch andere Merkmale ausreichend.

Thorax braun; die graue Zeichnung ist nicht so scharf begrenzt wie bei *signata* und *despecta;* sie besteht aus 2 schmalen Streifen, welche am Halsschilde beginnen und sich zwischen der Reihe der Dorsocentralborsten und den Akrostikalbörstchen bis zur Quernaht hinaufziehen; hier schwenken sie nach beiden Seiten nach auswärts ab und umsäumen die Quernaht. Zwei andere, grössere und nicht scharf begrenzte helle Flecke liegen auf dem hinteren Theil des Thoraxrückens. Betrachtet man den Rücken von hinten, so sieht man auch eine unbestimmt begrenzte helle Mittellinie bis zum Schildchen verlaufen; letzteres ist hellgrau gefärbt. Brustseiten und Hinterrücken sind deutlich grau gefleckt. Die Akrostikalbörstchen sind dicht gereiht und schwach. Siehe die Figur 11 Tafel V. Das Gesicht is graugelb gefärbt, auch im Profil deutlich etwas gewölbt. Ausser den beiden Borsten auf der Mitte des Gesichts steht im seitlichen Mundwinkel je eine stärkere nach oben gerichtete Borste. Die stärkeren Mundwimpern fehlen an den Seiten; die weissgrauen Backen sind breiter als bei *signata;* sie haben reichlich $^1/_3$ der Augenhöhe als Breite. Der Hinterleib ist ganz mattbraun mit grauen Hinterrändern der Ringe. Beine ganz schwarz, grau bereift. Schwinger gelb. Die Flügel haben eine bräunliche Färbung mit 10 Flecken; als zehnter macht sich ein solcher in der vorderen Basalzelle bemerkbar; auch die Vorderrandzelle ist heller als gewöhnlich; die Randader erscheint stärker als bei anderen Arten; die Ausbauchungen der Längsadern in der Nähe der hellen Flecke sind nicht auffällig. $1^3/_4$ mill. lang.

175. Scatophila variegata Lw. ♂♀. N. B. VII, 43, 15.

Ich kann Loew's Ansicht, dass diese Art von *signata* verschieden sei, nur durchaus beipflichten; allerdings ist hinsichtlich der Form und Beborstung des Gesichts grosse Aehnlichkeit vorhanden, aber Thoraxzeichnung und Flügelfärbung sind ganz abweichend. Auf dem vorderen Theil des Thoraxrückens sind zunächst zwei breite hellgraue Streifen sichtbar, die zwischen sich einen breiten Raum der Grundfarbe stehen lassen; diese beiden Streifen sind an der Quernaht abgestutzt, laufen aber seitlich in einander mit 2 ebenso breiten Längsstreifen, die an dem äusseren Rande der Dorsocentralborstenreihen liegend vom Halsschild bis dicht ans Schildchen reichen; ferner fehlt nicht eine helle Mittellinie zwischen den Akrostikalbörstchen; es bleibt also von der braunen Grundfarbe nur eine nach hinten sich verbreiternde, hakenförmig erweiterte Mittelstrieme übrig, die auf der Mitte durch einen hellen Streifen getheilt ist. Auch das Schildchen ist grau, nur an den Rändern braun. Die Akrostikalbörstchen sind nur schwach vertreten; es sind nur 2 Paare vorn sichtbar. Die Längsadern sind zwar fast ebenso wellig gekrümmt wie bei *signata;* die braungelbe Flügelfläche zeichnet sich aber dadurch aus, dass das ganze Wurzeldrittel bis zur kleinen Querader hell gefärbt ist. Die Hinterleibsringe sind beim Männchen ganz matt, beim Weibchen ist der letzte etwas glänzend. 2 mill. lang. S. Fig. 9, Taf. V.

Fundort: Schlesien; auch aus Dorpat.

176. Scatophila laevigata Lw. ♀. N. B. VII, 44, 16.

Diese Art zeichnet sich durch die äusserst schmalen Backen und Wangen, durch je 2 starke seitliche, senkrecht nach unten gerichtete Mundwimpern, durch die glänzend schwarzen Hinterleibsringe — nur der erste ist auf seiner Oberseite matt — und durch rostbraune Metatarsen aus. Thoraxrücken und Gesicht sind gelbgrau bestäubt; ersterer hat eine ziemlich breite, deutliche, hellgraue Mittellinie; die seitlichen schmalen Streifen sind weniger deutlich. Dass auf den Flügeln der in der zweiten Hinterrandzelle nicht weit vom Flügelrande liegende helle Fleck fehlen sollte, wie Loew in seiner Beschreibung angiebt, kann ich nicht bestätigen; der helle Fleck ist vorhanden, wenn auch nicht allzu deutlich und nur in gewisser Richtung sichtbar. Der zwischen der zweiten und dritten Längsader liegende Mittelfleck ist nur schmal, nicht quadratisch verbreitert. $1^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: Schlesien.

177. Scatophila pumilio Lw., N. Beitr. VII, 44, 17. ♂.

Für das Männchen der vorigen Art kann ich das Loew'sche Exemplar nicht ansehen; schon der auffallende Grössen-Unterschied widerspricht dem. Die helle Mittel-Längslinie ist zwar auf dem Thoraxrücken, wie bei *laevigata*, vorhanden; man sieht aber, wenn man das Thier bei von vorn einfallendem Lichte betrachtet, im Ganzen fünf hellgraue Längslinien. Beim Hinterleibe sind nur der vierte und fünfte Ring glänzend; dann springt das Gesichtsprofil viel stärker vor. Die Flügelfleckung ist ausgiebiger und deutlicher als bei *laevigata;* der mittlere Fleck zwischen der zweiten und dritten Längsader ist weit grösser. $^2/_3$—$^7/_8$ mill. lang.

Vaterland: Schlesien.

178. Scatophila tetra n. sp. ♀ (Loew i. litt.).

Ein Weibchen unter diesem Namen in Loew's Sammlung ohne Angabe der Herkunft.

Diese Art gehört mit ihren theilweis rostbraunen Beinen zu den beiden vorigen. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass der ganze Thoraxrücken gleichmässig gelbgrau bestäubt ist; eine besondere Fleckenzeichnung ist kaum wahrzunehmen; in gewisser Richtung sieht man einen dunkleren Mittelstreifen. Das Untergesicht ist im Profil fast gerade, nur sehr wenig convex. Der Mundrand zeigt auf jeder Seite nur 2 schwache nach abwärts gerichtete Borsten und das Borstenpaar auf der Mitte des gelbgrauen Gesichts steht sehr weit nach oben; das zweite, stärkere Borstenpaar, welches bei *laevigata* und *pumilio* unter dem ersteren steht und weit stärker als dieses ist, fehlt hier. Die Gesichtsfläche ist überall gleichmässig fein behaart. Die Backen sind etwas breiter als bei *laevigata*. Der Hinterleib ist braun mit grauen Hinterrändern; der letzte Ring matt glänzend. An den schwarzbraunen Beinen sind die Kniee, die Wurzel der Schienen und der Metatarsus rostgelb bis rostbraun. Die Flügelzeichnung ist etwas verschwommen. $1^1/_4$ mill. lang.

179. Scatophila halterata n. sp. ♂

Ein Männchen aus Kohlfurt. Schlesien.

Der Thoraxrücken ist glänzend erzfarbig mit nur äusserst feiner Bereifung ohne hellere oder dunklere Streifen und Flecke. Schwinger hell; die Brustseiten matt glänzend. Das Gesicht zeigt im Profil eine schwach convexe Linie; es ist ganz weissgrau bestäubt; am Mundrande stehen jederseits 2—3 senkrecht nach unten gerichtete Borsten. Die beiden stärkeren Borsten vorn auf der Mitte des Gesichts stehen sehr tief. Wangen und Backen sind äusserst schmal, nur linienförmig. Am Hinterleibe sind der erste Ring matt-, der zweite schwach-, die anderen stark glänzend. Der fünfte Ring ist fast doppelt so lang als der vierte. Beine ganz schwarz. Die Flügel sind schwach graubraun gefärbt mit 10 hellen Flecken, von denen 2 in der Analzelle stehen; der mittlere Fleck zwischen der zweiten und dritten Längsader ist gross, fast quadratisch; die Längsadern verlaufen ohne wellenförmige Krümmungen; reichlich 1 mill lang.

Mit dem metallisch gefärbten glänzenden Thorax steht diese Form ziemlich allein da; am nächsten kommt ihr hierin noch *Sc. contaminata* Stenh.; immerhin ist diese Art weit stärker bestäubt und hat 2 graue Längsstreifen vorn am Halsschild; ferner sind hier die Schwinger braun bis schwarzbraun; auch fehlt bei *contaminata* der Spitzenfleck zwischen der zweiten und dritten Längsader, der mittlere Fleck ist nur klein; sodann ist *contaminata* grösser.

XXXV. **Canace** Haliday.

Ann. of nat. hist. III, 411 (1839).

Typische Art: *Canace nasica* Halid.

Gattungscharakter.

Kleine, matt bestäubte Arten mit breitem Kopf und querliegenden Augen. Die Fühler liegen unter der plattenförmigen etwas vorstehenden Stirn und stehen weit auseinander; das dritte Glied ist kugelig, nicht platt gedrückt, mit nackter bis pubescenter Borste. Untergesicht kurz bis sehr kurz; das breite Prälabrum deutlich vorstehend. Nach Gercke's Untersuchungen, s. Wien. Ent. Zeit. 1887, 1—4, sitzt an dem Prälabrum der sackförmig gebildete Rüssel mit seitlichem, fächerförmigen Fang- oder Strudelapparat. Backen sehr breit mit einzelnen Borsten. Stirn auf jeder Seite mit 3—5 Frontorbitalborsten, die nach aussen über die Augen hinaus geneigt sind;

ausserdem die gewöhnlichen beiden Scheitelborsten an jeder Augenecke. Das Schildchen hat 4 deutliche Borsten. Der Thoraxrücken hat Dorsocentralborsten, die bei der einen Art *nasica* sehr deutlich (4 Paare), bei der anderen *ranula* undeutlich ausgebildet sind; ferner sind vorhanden eine deutliche Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Präsuturalborste. 2 Borsten stehen auf dem callus postalaris, von denen die eine als Intraalar-, die andere als Postalarborste angesehen werden kann; ausserdem noch 1 Supraalarborste und an den Brustseiten 1 Mesopleural- und 1 Prothorakalborste. Sternopleuralborsten sind nicht vorhanden, sie werden ersetzt durch einzelne feine Härchen. Alle diese Borsten sind bei der Art *nasica* sehr deutlich, bei *ranula* sehr schwach entwickelt. Der Hinterleib zeichnet sich dadurch aus, dass das zweite Segment verlängert ist; die darauf folgenden Ringe sind alle sehr schmal. Die Beine bieten nichts Auffallendes im Bau, jedoch ist zu erwähnen, dass die Tarsen mit Ausnahme der Metatarsen alle sehr kurz und fast gleich lang sind; die Klauen sind lang und gekrümmt. Die Mittelschienen haben an den Aussenseiten keine Borsten, jedoch fehlt die Endborste an der Innenseite nicht. Die Flügel haben abweichende Bildung insofern, als Basal- und Analzelle deutlich vorhanden sind. Die Randader wird von der Mündung der ersten Längsader an sehr dick, ist hier lappenförmig durchschnitten oder wenigstens unterbrochen ohne stärkere Borsten und läuft bis zur vierten Längsader. Die kleine Querader steht der Mündung der ersten Längsader gegenüber; die hintere Querader ist vom Flügelrande etwas entfernt. Die Hülfsader ist in ihrem ganzen Verlaufe von der ersten Längsader getrennt und verläuft parallel mit ihr bis zur Randader. Es ist dies eine vom Charakter der Familie abweichende Bildung; nur bei einer einzigen Gattung und zwar bei *Halmopota* findet sich etwas Aehnliches.

Diese interessanten Fliegen scheinen nur am Meeresgestade oder in dessen Nähe zu leben. Es ist zweifellos, dass sie vermöge ihrer besonderen Organisation hinsichtlich der Fühler-, Flügel- und Rüsselbildung unter den Ephydriden eine ganz besondere Stellung einnehmen und einnehmen müssen. Die Fühler sind denen der Gattung *Actora* durchaus gleich gebildet und haben kein Analogon bei irgend einer anderen Gattung, ebensowenig wie die Flügel und der Rüssel. Es erscheint mir daher nicht angängig, diese Gattung als gleichberechtigte in die Gruppe der Ephydrinae zu stellen. Gercke hat in seiner oben citirten Abhandlung über *Canace ranula* seinerseits auch schon seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass derselben eine Sonderstellung gebühre, eine Ansicht, der ich beipflichte. Auch Loew, obgleich ihm die eigenartige Rüsselbildung entgangen zu sein scheint und er auch der besonderen Fühlerform keine Erwähnung thut, hat die Frage ventilirt, ob *Canace* nicht schon wegen der deutlichen Basal- und Analzelle allein eine besondere Abtheilung bilden solle. Rondani hat diese Gattung wegen der vorhandenen Basalzelle zu den Agromyzinen gestellt. Siehe Species Italicae dipterorum Stirps XXIII, pag. 4.

Was Gercke im Uebrigen über Loew's Auffassung vom Flügelgeäder der *Canace ranula* sagt, ist nicht recht verständlich. Er spricht davon, dass keines seiner 12 Exemplare, mit Ausnahme eines einzigen Flügels, eine dritte Basalzelle zeige, dass Loew aber diese Abnormität, dies Naturspiel, als ein Gattungsmerkmal aufgefasst habe. Offenbar hat Gercke Loew falsch verstanden, wenn er die dritte Basalzelle, als welche Loew die Analzelle bezeichnet, in der vorderen Basalzelle sucht, also an einer unrichtigen Stelle. — Auch ist es nicht ganz zutreffend, wenn Gercke die Randader bis zur Mündung der ersten Längsader ganz nackt, bis zur zweiten Längsader gedörnelt und dann wieder bis zur vierten Längsader als nackt bezeichnet; die Randader ist vielmehr auch auf dem ersten Abschnitt deutlich bewimpert, wenngleich zugegeben werden muss, dass die Börstchen auf dem zweiten Abschnitt bis zur zweiten Längsader kräftiger sind; auch in ihrem weiteren Verlaufe ist die Randader sowie der ganze Flügel-Hinterrand nicht nackt, vielmehr ausserordentlich dicht und fein bewimpert; die Wimpern sind jedoch sehr zart und weiss; sie fallen nicht alsbald in die Augen und können leicht übersehen werden.

180. *Canace nasica* Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 411.
Walk., Dipt. Brit. II, 269.
Loew, N. B. VII, 29. Berl. Ent. Z. 1874, 80.
Schin., F. A. II, 268.

Vorkommen: in Irland. S. Fig. 29, Taf. IV.

181. *Canace ranula* Lw. ♂♀. Berl. Ent. Z. 81 (1874).
Halid., nat. hist. rev. 1855. Proc. 64. Tab. II, 12 *(nasica)*.
Gercke, Wien. Ent. Z. 1887, 1—4.

Vorkommen: an den Nordseeküsten von England und Deutschland.

Loew hat in der Berliner Entomologischen Zeitschrift beide Arten so ausreichend beschrieben, dass es nicht erforderlich ist, noch irgend etwas hinzuzusetzen. S. Kopf u. Flügel: Fig. 1, 2, 17, Taf. V.

Alphabetisches Verzeichnis

aller bisher beschriebener Europäischer Arten

einschliesslich der hier als neue aufgeführten.

abdominalis Stenh. Ephydrin. 1844, 238. *Philygria.*
aenea Fall. Hydromyz. 1823, 11. Act. Holm. 253. *Notiphila.*
aeneiventris Macqu. Suite à Buff. 1835, II, 538. *Ephydra.*
aenescens Stenh. Ephydr. 1844, 210. *Telmatobia.*
aestivationis L. Faun. Suec. 1789. Diptera 488, 199. *Musca.*
aestuans Halid. Ent. Mag. I, 176, 1834. *Scatella.*
affinis Meig. Syst. Beschr. VII, 374, 1838. *Hydrellia.*
affinis Stenh. Ephydr. 1844, 192. *Parydra.*
albicans Meig. S. B. VI, 1830, 65. *Notiphila.*
albiceps Meig. S. B. VI, 1830, 68. *Notiphila.*
albidipennis Stenh. Ephydr. 1844, 179. *Ephydra.*
albifrons Fall. Hydromyz. 1823, 10. *Notiphila.*
albilabris Meig. S. B. VI, 1830, 71. *Notiphila.*
alboguttata Lw. Stett. Ent. Z. 1845, 398, 3. *Hydrellia.*
albula Meig. S. B. VI, 1830, 115. *Ephydra.*
amoena Meig. S. B. VII, 1838, 374. *Hydrellia.*
annulata Lw. Stett. Ent. Z. 1845, 401, 4. *Hydrellia.*
annulata Fall. Hydromyz. 1823, 9. Act. Holm. 250. *Notiphila.*
anomala Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Philotelma.*
apicalis Perris. Memoires de l'acad. II, 1847, 494. *Hydrellia.*
aquatica Beck. Dipt. St. IV. *Notiphila.*
aquila Fall. Hydromyz. 1823, 4. *Ephydra.*
argyria R.-Desv. Myod. 1830, 793. *Hydrellia.*
argyrogenis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Hydrellia.*
argyrostoma Stenh. Ephydr. 1844, 176. *Ephydra.*
Attica Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Ephydra.*
aurata R.-Desv. Myod. 1830, 794. *Hydrina.*
aurella Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 256. *Hecamede.*
aurifacies R.-Desv. Myod. 1830, 791. *Hydrellia.*
aurifacies Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 254. *Clasiopa.*
Aurivillii Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
australis Lw. N, Beitr. VII, 1860, 7. *Notiphila.*
basilaris M. S. B. VII, 1838, 383. *Ephydra.*
Bezzii Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Allotrichoma.*
bicolor M. S. B. VII. 1838, 376. *Hydrellia.*
bivittata Lw. N. B. VII, 1860, 35. *Ephydra.*
Bohemanni Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*

brevicauda Lw. N. B. VII, 1860, 5. *Dichaeta.*
brevicornis Stenh. Ephydr. 1844, 240. *Philygria.*
brevipectinata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
breviventris Lw. N. B. VII, 1860, 37. *Ephydra.*
brunnifacies R.-Desv. Myod. 1830, 792. *Hydrellia.*
brunnipes R.-Desv. Myod. 1830, 789. *Keratocera.*
buccata R.-Desv. Myod. 1830, 801. *Scatella.*
caesia Stenh. Ephydr. 1844, 214. *Hydrellia.*
calceata M. S. B. VI, 69. *Notiphila.*
callosicosta Bezzi. Ditteri della Calabria 1895, 70. *Scatella.*
Cardamines R.-Desv. Myod. 1830, 796. *Hydrina.*
caricicola R.-Desv. Myod. 1830, 800. *Caenia.*
caudata Fall. Hydromyz. 1823, 8. *Notiphila.*
caviceps Stenh. Ephydr. 1844, 270. *Ephydra.*
cesta Halid. Ins. Brit. II, 1853, 262, 10. *Axysta.*
chamaeleon Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Notiphila.*
chrysella R.-Desv. Myod. 1830, 792. *Hydrellia.*
chrysina R.-Desv. Myod. 1830, 792. *Hydrellia.*
chrysostoma M. S. B. VI, 1830, 67. *Notiphila.*
cimiciformis Curtis. Nat. hist. rev II, 124, 1855. *Discomyza.*
cinerascens Macqu. S. à B. II, 1835, 526. *Hydrellia.*
cinerea Fall. Hydromyz. 1823, 8. *Notiphila.*
cinerea R.-Desv. Myod. 1830, 801. *Scatella.*
cinerella Stenh. Ephydr. 1844, 251. *Clasiopa.*
coarctata Fall. Hydromyz. 1823, 4. *Ephydra.*
cochleariae Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 403, 12. *Hydrellia.*
coeruleiventris Macqu. S. à B. II, 1835, 529. *Trimerina.*
cognata Lw. N. B. VII, 1860, 32. *Parydra.*
communis R.-Desv. Myod. 1830, 791. *Hydrellia.*
compta M. S. B. VI, 1830, 68. *Notiphila.*
concolor Stenh. Ephydr. 1844, 216. *Hydrellia.*
contaminata Stenh. Ephydr. 1844, 185. *Ephydra.*
costata Lw. N. B. VII, 1860, 14. *Hecamede.*
coxalis Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 253. *Clasiopa.*
crassicosta Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatella.*
cribrata Stenh. Ephydr. 1844, 269. *Ephydra.*
curvicauda M. S. B. VI, 1830, 116. *Ephydra.*
defecta Halid. Ent. Mag. I, 1834, 174. *Caenia.*
despecta Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 409, 28. *Scatella.*
dichaeta Lw. N. B. VII, 1860, 40. *Scatella.*
dimidiatipennis Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 255. *Clasiopa.*
discolor Stenh. Ephydr. 1844, 230. *Hydrellia.*

dorsata Stenh. Ephydr. 1844, 198. *Notiphila.*
duplosetosa Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
erythrostoma M. S. B. VI, 1830, 69. *Notiphila.*
femorata Stenh. Ephydr. 1844, 245. *Philygria.*
fenestrata Stenh. Ephydr. 1844, 187. *Ephydra.*
filiformis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Allotrichoma.*
flaveola M. S. B. VI, 66. *Notiphila.*
flavescens Stenh. Ephydr. 1844, 175. *Ephydra.*
flaviceps M. S. B. VI, 1830, 72. *Notiphila.*
flavicornis Fall. Hydromyz. 1823, 10, 9. *Notiphila.*
flavicornis Stenh. Ephydr. 1844, 232. *Hydrellia.*
flavilabris Stenh. Ephydr. 1844, 235. *Hydrellia.*
flavipennis Stenh. Ephydr. 1844, 173. *Ephydra.*
flavipes Fall. Hydromyz. 1823, 12, 15. *Notiphila.*
flavipes Macqu. S. à B. II, 1835, 525. *Hydrellia.*
flavitarsis Zett. Ins. Lapp. 716, 4, 1840. *Ephydra*
flaviventris M. S. B. VI, 1830, 70. *Notiphila.*
frontalis Lw. N. B. VII, 1860, 19. *Hydrellia.*
fulgida Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
fuliginosa R.-Desv. Myod. 1830, 793. *Hydrellia.*
fulviceps Stenh. Ephydr. 1844, 231. *Hydrellia.*
fulvicornis R.-Desv. Myod. 1830, 789. *Keratocera.*
fulvipes Macqu. S. à B. II, 1835, 525. *Hydrellia.*
fumosa Stenh. Ephydr. 1844, 171. *Ephydra.*
furcata Zett. Ins. Lapp. 716, 6. *Ephydra.*
fusca Macqu. S. à B. II, 1835, 535. *Tichomyza.*
fusca Stenh. Ephydr. 1844, 225. *Hydrellia.*
fuscella Stenh. Ephydr. 1844, 255. *Clasiopa.*
fuscinervis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Glenanthe.*
fuscipennis Macqu. S. à B. II, 1835, 540. *Ephydra.*
geniculata Stenh. Ephydr. 1844, 224. *Hydrellia.*
gilva Lw. N. B. 1860, 41. *Scatella.*
glabra M. S. B. VI, 1830, 69. *Notiphila.*
glabricola M. S. B. VI, 1830, 121. *Ephydra.*
glabricola Fall. Hydromyz. 1823, 10. *Notiphila.*
glauca M. S. B. VI, 1830, 120. *Ephydra.*
glaucella Stenh. Ephydr. 1844, 253. *Clasiopa.*
globifera Bohem. Resa 1851, 204. *Clasiopa.*
grisea Stenh. Ephydr. 1844, 227. *Hydrellia.*
griseola Fall. Hydromyz. 1823, 9. *Notiphila.*
guttata Fall. Hydromyz. 1823, 11. *Notiphila.*
guttipennis Stenh. Ephydr. 1844, 212. *Telmatobia.*

guttiventris Stenh. Ephydr. 1844, 206. *Notiphila.*
halophila v. Heyden. Stett. Ent. Z. 1844. *Caenia.*
halterata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatophila.*
hamifera Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatophila.*
hecate Halid. Ent. Mag. I, 175, 1834. *Parydra.*
humeralis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Hyadina.*
hydrocotyles Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 402, 3. *Hydrellia.*
incana Stenh. Ephydr. 1844, 222. *Hydrellia.*
incurva Fall. Hydromyz. 1823, 6, 1. *Psilopa.*
indistincta Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatella.*
irrorata Macqu. S. à B. II, 1835, 538. *Ephydra.*
interrupta Halid. Ent. Mag. I, 176, 1834. *Hydrina.*
interstincta Fall. Hydromyz. 1823, 12. *Notiphila.*
lacustris M. S. B. VI. 1830, 118. *Ephydra.*
laevigata Lw. N. B. VII, 1860, 44. *Scatella.*
lamina Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Hydrellia.*
Lapponica Stenh. Ephydr. 1844, 237. *Hydrellia.*
lateralis Lw. N. B. VII, 1860, 13, *Hecamede.*
laticeps Stenh. Ephydr. 1844, 229. *Hydrellia.*
lepida M. S. B. VII, 1838, 375. *Hydrellia.*
lepidopes Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Cnestrum.*
leucostoma M. S. B. VI, 1830, 68. *Notiphila.*
leucostoma M. S. B. VI, 1830, 121. *Ephydra.*
limosina Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Atissa.*
lineata Macqu. S. à B. 1835, 526. *Hydrellia.*
litorella M. S. B. VII, 1838, 374. *Hydrellia.*
littoralis M. S. B. VI, 1830, 116. *Ephydra.*
longipennis M. S. B. VII, 1838, 382. *Ephydra.*
longula Stenh. Ephydr. 1844, 259. *Clasiopa.*
lucida Macqu. S. à B. II, 1835, 515. *Hydrellia.*
lutosa Halid. Ent. Mag. I, 176, 1834. *Scatella.*
macellaria Egg. Verh. d. zool. bot. G. 1862, 779. *Ephydra.*
maculata Stenh. Ephydr. 1844, 201. *Notiphila.*
maculipennis R.-Desv. Myod. 1830, 795. *Hydrina.*
maculipennis Gimmerth. Bull. de Moscou. 1847, 201, 5. *Ephydra.*
maculiventris Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Hydrellia.*
madizans Fall. Hydromyz. 1823. 7, 2. *Psilopa.*
major Stenh. Ephydr. 1844, 196. *Notiphila.*
manicata Latr. Crust. Insect. 13, 391, 1804. *Musca.*
Mantis Deg. Ins. VI, 143, 1776. *Ochthera.*
mantispa Lw. N. B. VII, 1860. Stett. Ent. Z. 1847, 372. *Ochthera.*
marginella Fall. Hydromyz. 1823, 7, 3. *Psilopa.*

maritima Perris. Mémoires de l'acad. 1847, 495. *Hydrellia.*
maura Meig. S. B. VII, 1838, 374. *Hydrellia.*
mediterranea Lw. N. B. VII, 1860, 34. *Halmopota.*
megastoma Zett. Dipt. Sc. XII, 4754. *Ephydra.*
melanostoma M. S. B. VI, 1830, 123. *Ephydra.*
Mikii Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 280, 18. *Pelina.*
minuta Meig. S. B. VI, 124, 1830. *Ephydra.*
modesta Lw. N. B. VII, 1860, 23. *Hydrellia.*
mutata Zett. Dipt. Sc. 1846, 1876. *Notiphila.*
nana Lw. N. B. VII, 1860, 9. *Psilopa.*
nasica Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 411. *Canace.*
nasuta Stenh. Ephydr. 1844, 192. *Parydra.*
nigella M. S. B. VI, 1830, 72. *Notiphila.*
nigra R.-Desv. Myod. 1830, 790. *Keratocera.*
nigricans Stenh. Ephydr. 1844, 234. *Hydrellia.*
nigricauda Stenh. Ephydr. 1844, 248. *Philygria.*
nigriceps Meig. S. B. VI, 1830, 67. *Notiphila.*
nigricornis Stenh. Ephydr. 1844, 202. *Notiphila.*
nigricruris R.-Desv. Myod. 1830, 795. *Hydrina.*
nigrina Meig. S. B. VI, 1830, 69. *Notiphila.*
nigripennis Meig. S. B. VI, 1830, 75. *Notiphila.*
nigripes R.-Desv. Myod. 1830, 793. *Hydrellia.*
nigripes Zett. Ins. Lapp. 717, 4. Dipt. Sc. V, 1903. *Notiphila.*
nigritarsis Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 280, 17. *Parydra.*
nigritella Stenh. Ephydr. 1844, 262. *Psilopa.*
nigrotaeniata Bezzi. Wien. Ent. Z. 1895, 137. *Psilopa.*
nitida Macqu. S. à B. 1835, 539. *Ephydra.*
nitida R.-Desv. Myod. 1830, 791. *Hydrellia.*
nitidula Fall. Hydromyz. 1823, 7. *Psilopa.*
nivea Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
niveipennis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
noctula Meig. S. B. VI, 1830, 119. *Ephydra.*
notata Stenh. Ephydr. 1844, 186. *Epipela.*
nubecula Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Parydra.*
nubilipennis Stenh. Ephydr. 1844, 180. *Ephydra.*
nympheae Stenh. Ephydr. 1844, 227. *Hydrellia.*
obliqua Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Parydra.*
obscura Meig. S. B. VI, 1830, 67. *Notiphila.*
obscura Meig. S. B. VI, 1830, 115. *Ephydra.*
obscurella Fall. Hydromyz. 1823, 10. *Notiphila.*
obscuripes Lw. N. B. VII, 1860, 10. *Psilopa.*
obscuripes Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Ephydra.*

obtecta Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Philygria.*
ochrostoma Brullé. Exp. en Morée III, 319, 698. *Ephydra.*
olivacea Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
opaca Meig. S. B. VII, 1838, 376. *Hydrellia.*
opaca Lw. N. B. IV, 55, 59. *Ephydra.*
opacula Zett. Dipt. Sc. XIV, 6317, 57. *Notiphila.*
ordinata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Athyroglossa.*
orichalcea Gimmerth. Bull. de Mosc. 1847, 202, 7. *Ephydra.*
palliditarsis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
pallidula Stenh. Ephydr. 1844, 257. *Clasiopa.*
pallipes Meig. S. B. VI, 1830, 67. *Notiphila.*
pallipes Meig. S. B. VII, 1838, 383. *Ephydra.*
paludum Meig. S. B. VI, 118, 1830. *Ephydra.*
palustris Fall. Hydromyz. 1823, 4. *Ephydra.*
palustris R.-Desv. Myod. 1830, 788. *Keratocera.*
picta Fall. Hydromyz. 1823, 11. *Notiphila.*
pictipennis Meig. S. B. VI, 1830, 122. *Ephydra.*
pilitarsis Stenh. Ephydr. 1844, 219. *Hydrellia.*
pilosigenis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatella.*
planiceps Bohem. Resa 1851, 204. *Ephydra.*
plumosa Fall. Hydromyz. 1823, 9. *Notiphila.*
polita Macqu. S. à B. II, 1835, 524. *Hydrellia.*
porphyrops Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 402, 4. *Hydrellia.*
posticata Meig. S. B VI, 1830, 66. *Notiphila.*
posticata Meig. S. B. VI, 1830, 124. *Ephydra.*
proboscidea R.-Desv. Myod. 1830, 796. *Saphaea.*
psilopina Zett. Dipt. Sc. VIII, 3331. *Ephydra.*
pubera Lw. N. B. VII, 1860, 32. *Parydra.*
pulchella Meig. S. B. VI, 1830, 70. *Notiphila.*
pulicaria Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 224. *Discocerina.*
pullula Fall. Hydromyz. 1823, 11. *Notiphila.*
pumilio Lw. N. B. VII, 1860, 44. *Scatella.*
punctatonervosa Fall. Hydromyz. 1823, 12. *Notiphila.*
punctulata Stenh. Ephydr. 1844, 241. *Philygria.*
pusilla Meig. S. B. VI, 1830, 71. *Notiphila.*
pusilla Meig. S. B. VI, 1830, 126. *Ephydra.*
pygmaea R.-Desv. Myod. 1830, 800. *Napaea.*
pygmaea Halid. Ent. Mag. I, 1834, 174. *Atissa.*
quadrata Fall. Hydromyz. 1823, 5. *Ephydra.*
quadrata Stenh. Ephydr. 1844, 182. *Ephydra.*
quadriguttata Meig. S. B. VI, 1830, 120. *Ephydra.*
quadripunctata Meig. S. B. VI, 1830, 117. *Ephydra.*

quadrisetosa Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatella.*
quinquemaculata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Parydra.*
quinquepunctata Gimm. Bull. de Mosc. 1847, 201, 6. *Ephydra.*
ranula Lw. Berl. Ent. Z. 1874, 80. *Canace.*
ranunculi Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 402, 6. *Hydrellia.*
riparia Fall. Hydromyz. 1823, 3. *Ephydra.*
ripicola Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 404, 15. *Glenanthe.*
ruficeps Meig. S. B. VI, 1830, 75. *Notiphila.*
rufipes Meig. S. B. VI, 1830, 71. *Notiphila.*
rufipes Meig. S. B. VI, 1830, 126. *Ephydra.*
rufitarsis Meig. S. B. VII, 1838, 374. *Hydrellia.*
rufitarsis Meig. S. B. VII, 1838, 384. *Gymnopa.*
rufitarsis Macqu. S. à B. II, 1835, 536. *Ephydra.*
salinaria Bouché. Naturg. I, 99, 1834. *Halmopota.*
salinaria v. Heyden. Stett. Ent. Z. IV, 1843, 228. *Ephydra.*
salinae Zett. Dipt. Sc. V, 1846, 1812. *Ephydra.*
Schembrii Rond. Ann. de la soc. de Fr. II, 5, XXX, 1847. *Ochthera.*
Scholtzi Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Ephydra.*
scutellata Halid. Ann. of nat. hist. III, 406, 9, 1839. *Hyadina.*
sexmaculata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Philygria.*
sibilans Halid. Ent. Mag. I, 175, 1834. *Scatella.*
signata Lw. N. B. VII, 1860, 43. *Scatella.*
silacea Lw. N. B. VII, 1860, 41. *Scatella.*
sorbillans Halid. Ann. of nat. hist. III, 409, 24, 1839. *Scatella.*
spilota Curtis. Brit. Ent. 413, 1832. *Ilythea.*
stagnalis Fall. Hydromyz. 1823, 5. *Ephydra.*
stagnicola R.-Desv. Myod. 1830, 799. *Napaea.*
stagnicola R.-Desv. Myod. 1830, 789. *Keratocera.*
Stenhammari Zett. Dipt. Sc. V, 1846, 1842. *Ephydra.*
stictica Meig. S. B. VI, 1830, 121. *Ephydra.*
subguttata Meig. S. B. VI, 1830, 120. *Ephydra.*
subpunctata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Pelina.*
tarsata Stenh. Ephydr. 1844, 207. *Notiphila.*
tarsata Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 403, 9. *Hydrellia.*
tarsella Zett. Dipt. Sc. V, 1846, 1934. *Psilopa.*
tetra Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatophila.*
thoracica Halid. Ann. of nat. hist. 1839, 402, 5. *Hydrellia.*
tibialis Macqu. S. à B. II, 1835. *Trimerina.*
tibialis Brullé. Exped. en Morée III, 1832, 318, 697. *Dichaeta.*
Trapae R.-Desv. Myod. 1830, 789. *Keratocera.*
transsylvana Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Hydrellia.*
trinervis Stenh. Ephydr. 1844, 242. *Philygria.*

tristis Meig. S. B. VI, 1830, 72. *Notiphila.*
uliginosa Halid. Ins. Brit. II, 1853, 251, 3. *Notiphila.*
undulata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Parydra.*
variegata Lw. N. B. VII, 1860, 43. *Scatella.*
venusta Lw. N. B. VII, 1860, 7. *Notiphila.*
viridescens R.-Desv. Myod. 1830, 790. *Keratocera.*
viridescens R.-Desv. Myod. 1830, 793. *Hydrellia.*
viridis Macqu. S. à B. 1835, II, 527. *Hydrellia*
viridula R.-Desv. Myod. 1830, 792. *Hydrellia.*
viridula R.-Desv. Myod. 1830, 795. *Hydrina.*
vittigera Zett. Dipt. Sc. XII, 4756. *Ephydra.*
vittipennis Zett. Dipt. Sc. V, 1924. *Notiphila.*
xanthocera Lw. Ueber Dipt. d. Augsb. Geg. *Hecamede.*

Ephydridae Europaeae.

Alphabetisches Verzeichnis aller sichergestellten Arten mit Angabe der Synonyme.

NB.! Die sichergestellten Arten sind gesperrt gedruckt.

	Gattung	Tafel	Seite
abdominalis Stenh. Ephydr. 238, 33	*Lytogaster*	Flügel V. 9.	203
aenea Fall. K. vetensk. akad. handl. 253, 10	*Pelina*	Flügel V. 14.	197
aenea Zett. Dipt. Sc. V, 1928, 55; siehe bei *aenescens* Stenh.	*Pelina*		198
aenea Fall. Oscin. 10, 1; siehe bei *subsultans* Fbr.	*Gymnopa*		127
aenescens Stenh. Ephydr. 210, 13	*Pelina*	IV. 30.	198
aestuans Halid. Ent. mag. I, 176	*Scatella*		233
affinis Stenh. Ephydr. 192, 18; siehe bei *fossarum* Halid.	*Parydra*		211
albicans Meig. S. B. VI, 66, 3	*Hecamede*	IV, 4, 5. VII. 4.	121
albiceps Meig. S. B. VI, 65; s. b. *mutata* Zett.	*Hydrellia*		176
albifrons Fall. Hydr. 10; s. b. *nigricans* Stenh.	„		183
albilabris Meig. S. B. VI, 71, 22	„		183
albipennis Lw. Stett. Ent. Z. 1848, 14	*Gymnopa*		127
annulipes Stenh. Ephydr. 203, 8	*Notiphila*		113
anomala Beck.	*Philotelma*		164
apicalis Perr. Mem. de l'acad. de Lyon II, 1841, 464	*Ephygrobia*		138
aquatica Beck.	*Notiphila*		114
aquila Fall. Hydr. 4, 3	*Parydra*		211
arcuata Latr. Hist. nat. XIV, 389; siehe bei *subsultans* Fbr.	*Gymnopa*		127
argyria R.-Desv. Myod. 793, 11; siehe bei *albilabris* M.	*Hydrellia*		183
argyrostoma Zett. Dipt. Sc. V, 1895, 31; siehe bei *albilabris* Meig.	„		183
argyrostoma Stenh. Ephydr. 176, 7; siehe bei *sorbillans* Halid.	*Scatella*		231
argyrogenis Beck.	*Hydrellia*		185
Attica Beck.	*Ephydra*		222
aurata Stenh. Ephydr. 167, 1; siehe bei *micans* Halid.	„		218

	Gattung	Tafel	Seite
aurella Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 250, 16; siehe bei *xanthocera* Lw.	*Clasiopa*		161
aurifacies Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 255, 14	"		157
Aurivillii Beck.	"		158
australis Lw. N. B. VII, 7, 8	*Notiphila*		110
Bezzii Beck.	*Allotrichoma*	V. 8.	123
bivittata Lw. N. B. VII, 35, 1	*Ephydra*		219
Bohemanni Beck.	*Clasiopa*		159
brevicauda Lw. N. B. VII, 5, 2	*Dichaeta*	VI. 19.	103
brevicornis Stenh. Ephydr. 240, 34b; siehe bei *nitida* Macqu.	*Hyadina*		194
brevipectinata Beck.	*Clasiopa*		149
breviventris Lw. N. B. VII, 37, 5	*Ephydra*		219
caesia Stenh. Ephydr. 214, 15	*Hydrellia*		176
calceata Meig. S. B. VI, 69, 16	*Clasiopa*		157
callosicosta Bezzi. Ditt. della Calabria 1895, 70	*Scatella*	V. 18.	232
cardamines Halid. Ann. of nat. hist. III, 402, 1; siehe bei *laticeps* Stenh.	*Hydrellia*		172
carricola R.-Desv. Myod. 800, 1; siehe bei *palustris* Fall.	*Caenia*		207
caudata Fall. Hydr. 8, 1	*Dichaeta*	IV. 1.	103
caviceps Stenh. Ephydr. 270, 11—12	*Scatophila*	VI. 35.	241
cesta Halid. Ent. mag. I, 777	*Axysta* Flügel	IV. 25. V. 10.	167
chamaeleon Beck.	*Notiphila*		114
chrysostoma M. S. B. VI, 67, 8; siehe bei *fulviceps* Stenh.	*Hydrellia*		173
cimiciformis Halid. Nat. hist. rev. II, proc. 124	*Discomyza*		129
cinerea Fall. Akad. handl. 250, 2	*Notiphila*		112
cinerella Stenh. Ephydr. 251, 1	*Clasiopa*		158
coarctata Fall. Hydr. 4, 4	*Parydra*		214
coeruleiventris Macqu. S. à Buff. II, 529, 3; siehe bei *cesta* Halid.	*Axysta*		167
cognata Lw. N. B. VII, 32, 5	*Parydra*		212
compta Meig. S. B. VI, 68, 13	*Ephygrobia*		143
concolor Stenh. Ephydr. 216, 16	*Hydrellia*		178
contaminata Stenh. Ephydr. 185	*Scatophila*		240
costata Lw. N. B. VII, 14, 4	*Clasiopa*		160
coxalis Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 253, 12	"		157

	Gattung	Tafel	Seite
crassicosta Beck.	*Clasiopa*	VI. 32.	234
cribrata Stenh. Ephydr. 269, 11—12	*Scatophila*		240
defecta Halid. Ent. mag. I, 174	*Scatella*		236
despecta Halid. Ann. of nat. hist. III, 409, 28	*Scatophila*	V. 12.	241
dichaeta Lw. N. B. VII, 40, 4	*Scatella*		228
dimidiatipennis Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 255, 15.	*Clasiopa*	IV. 9. VI. 28.	150
discolor Stenh. Ephydr. 230, 27	*Hydrellia*	Flügel V. 11.	179
dorsata Stenh. Ephydr. 198, 4	*Notiphila*		113
duplosetosa Beck.	*Clasiopa*		162
Durrenbergensis Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1864, 346	*Atissa*	V. 8. IV. 24.	131
erythrostoma M. S. B. VI, 69, 14; siehe bei *nigripes* Zett.	*Hydrellia*		181
femorata Stenh. Ephydr. 245, 39	*Philygria*		190
fenestrata Stenh. Ephydr. 181, 11; siehe bei *despecta* Halid.	*Scatophila*		241
filiforme Beck.	*Allotrichoma*	IV. 8.	123
flavescens Stenh. Ephydr. 175, 6; siehe bei *latosa* Halid.	*Scatella*		236
flaviceps Stenh. Dipt. Brit. III, Errata 345; siehe bei *discolor* Stenh.	*Hydrellia*		179
flavicornis Fall. Hydrom. 10, 9	"		177
flavicornis Stenh. Ephydr. 232, 29; siehe bei *nigripes* Zett.	"		181
flavicornis Walk. Ins. Brit. III, 345, 2; siehe bei *nigripes* Zett.	"		181
flavilabris Stenh. Ephydr. 235, 31	"		173
flavipennis Stenh. Ephydr. 173, 5; siehe bei *aestuans* Halid.	"		233
flavipes Fall. Hydr. 12, 15	*Philygria*		191
fossarum Halid. Ent. mag I, 175	*Parydra*		211
frontalis Lw. N. B. VII, 19, 5	*Hydrellia*		183
fulgida Beck.	*Clasiopa*		156
fulviceps Stenh. Ephydr. 231, 28	*Hydrellia*		173
fumosa Stenh. Ephydr. 171	*Caenia*		207
furcata Stenh. Ephydr. 190, 17; siehe bei *quadripunctata* M.	*Parydra*		214
fusca Stenh. Eph. 225, 24	*Hydrellia*		178

	Gattung	Tafel	Seite
fusca Macqu. Suite à B. II, 535, 1 . .	*Tichomyza*	V. 5. VI. 26.	206
fuscella Stenh. Eph. 255, 4; siehe bei *pulicaria* Halid.	*Clasiopa*		155
fuscinervis Beck.	*Glenanthe*	Flügel V. 7.	165
geniculata Stenh. Eph. 224, 23	*Hydrellia*		174
gilva Lw. N. B. VII, 41, 6; s. b. *aestuans* Halid.	*Scatella*		233
Girschneri v. Röd. Ent. Nachr. 1889. 55, 56	*Ephygrobia*		141
glabra M. S. B. VI, 69, 15	*Athyroglossa*	IV. 14. Flügel V. 5.	134
glabricula M. S. B. VI, 121, 19; siehe bei *aenea* Fall.	*Pelina*		197
glabricula Fall. Vetensk. akad. handl. 251, 6, 1813	*Clasiopa*		152
glaucella Stenh. Eph. 253, 2	*Clasiopa*	IV. 10.	160
globifera Boh. Resa 204; s. b. *albicans* Meig.	*Hecamede*		121
graminum Halid. Ent. mag. I, 176; siehe bei *quadrata* Fall..	*Scatella*		230
grisea Stenh. Eph. 227, 25	*Hydrellia*		179
griseola Fall. Act. Holm. 1813	„	IV. 15.	180
guttata Fall. Act. Holm. 253, 12	*Hyadina*	Flügel V. 13.	194
guttipennis Stenh. Eph. 212, 14	*Pelina*		199
guttiventris Stenh. Eph. 206, 10 . . .	*Notiphila*		111
halophila v. Heyd. Stett. Ent. Z. V, 203; siehe bei *riparia* Fall.	*Ephydra*		221
halterata Beck.	*Scatophila*		245
hamifera Beck.	„	V. 11.	242
humeralis Beck.	*Hyadina*		195
incana Stenh. Eph. 222, 21; siehe bei *Ranunculi* Halid.	*Hydrellia*		182
incurva Fall. Hydr. 6, 1	*Discomyza*	IV. 13. Flügel V. 4.	129
indistincta Beck.	*Scatella*		231
infecta Halid. Ent. mag. I, 175; siehe bei *pusilla* Meig.	*Parydra*		211
interrupta Halid. Ent. mag. I, 176 . . .	*Philygria*		189
interstincta Fall. Act. Holm. 254, 14 .	„		190

	Gattung	Tafel	Seite
interstincta Meig. S. B. VI, 122, 23; siehe bei *sexmaculata* Beck.	*Philygria*		191
laevigata Lw. N. B. VII, 44, 16	*Scatophila*		243
lamina Beck.	*Hydrellia*	IV. 16.	184
Lapponica Stenh. Eph. 237, 32—33 . .	„		174
laterale Lw. N. B. VII, 13	*Allotrichoma*	IV. 6 u. 7. Flügel V. 6.	122
laticeps Stenh. Eph. 229, 26	*Hydrellia*		172
lepidopes Beck.	*Cnestrum*	IV. 11, 12. Flügel V. 16. — VII. 7.	118
leucostoma Meig. S.-B. VI, 68, 12 . . .	*Ephygrobia*		142
limosina Beck.	*Atissa*	IV. 20, 21. Flügel V. 8.	132
littoralis Meig. S. B. VI, 116, 6	*Parydra*		214
longipennis M. S. B. VII, 382, 35; siehe bei *fusca* Macqu..	*Tichomyza*		206
longula Stenh. Eph. 259, 7; siehe bei *plumosa* Fall.	*Clasiopa*		150
lutosa Halid. Ent. mag. I, 176.	*Scatella*		236
macellaria Egg. Verh. d. zool. bot. Ges. 1862, 779	*Ephydra*	VI. 27.	220
maculata Stenh. Eph. 201	*Notiphila*		111
maculipennis R.-Desv. Myod. 795, 5; siehe bei *sexmaculata* Beck.	*Philygria*		191
maculiventris Beck. . . . :	*Hydrellia*		175
madizans Fall. Hydrom. 7, 2; siehe bei *nigella* Meig.	*Trimerina*		117
major Stenh. Eph. 196, 2	*Notiphila*		111
manicata Fbr. Ent. Syst. IV, 334, 94; siehe bei *mantis* Degeer	*Ochthera*		205
mantis Deg. Ins. VI, 61	„	V. 3. VI 20.	204
mantispa Lw. Stett. Ent. Z. 1847, 372 .	„		205
marginella Fall. Hydr. 7	*Ephygrobia*	VII. 27.	139
maritima Perr. Ann. de Lyon II, 49, 1841	„	VII. 26.	139
mediterranea Lw. N. B. VII, 34 . . .	*Halmopota*		206
micans Halid. Ent. mag. I, 175	*Ephydra*		218
Mikii Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 280, 18; siehe bei *aenescens* Stenh.	*Pelina*		198
modesta Lw. N. B. VII, 23, 15	*Hydrellia*		181
murorum Rond. Prodr. I, 132; siehe bei *subsultans* Fbr..	*Gymnopa*		127

	Gattung	Tafel	Seite
mutata Zett. Dipt. Sc. V, 1876, 17	*Hydrellia*		176
nana Lw. N. B. VII, 9, 2	*Ephygrobia*		142
nasica Halid. Ann. of nat. hist. III, 411	*Canace*	IV. 29.	247
nasuta Stenh. Eph. 192, 10; siehe bei *pusilla* Meig.	*Parydra*		211
nigella Meig. S. B. VI, 72, 26	*Trimerina*	VII. 7. Flügel V. 3.	117
nigerrima Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 254, 13	*Clasiopa*		151
nigra Meig. S. B. VI, 37, 3; siehe bei *subsultans* Fbr.	*Gymnopa*		127
nigricans Stenh. Eph. 234, 30	*Hydrellia*		183
nigricauda Stenh. Eph. 248, 42	*Philygria*		192
nigricornis Stenh. Eph. 202, 7	*Notiphila*		109
nigrina Lw. N. B. VII, 24, 19; siehe bei *nigricans* Stenh.	*Hydrellia*		183
nigrina Stenh. Eph. 258, 6; siehe bei *calceata* Meig.	*Clasiopa*		157
nigripes Zett. Dipt. Sc. V, 1903, 38	*Hydrellia*		181
nigritarsis Strobl. Wien. E. Z. 1893, 280, 17	*Parydra*		215
nigritella Stenh. Eph. 262, 9	*Ephygrobia*		144
nigrotaeniata Bezzi. Wien. Ent. Z. 1895, 137; siehe bei *Roederi* Girschn.	"		140
nitens Lw. Europ. Dipt. III, 309, 212	*Pelina*		199
nitida Macqu. Suite à B. II, 539, 18	*Hyadina*	IV. 23.	194
nitidula Stenh. Eph. 261, 8, var. β; siehe bei *compta* Meig.	*Ephygrobia*	IV. 2, 3.	143
nitidula Fall. Act. Holm. 252 (1813)	"		143
nivea Beck.	*Clasiopa*		151
niveipennis Beck.	"		162
notata Stenh. Eph. 186, 13; s. b. *spilota* Curtis	*Ilythea*		133
nubecula Beck.	*Parydra*	VI. 21.	212
nubilipennis Stenh. Eph. 180, 10; siehe bei *sibilans* Halid.	*Scatella*		228
nudiuscula Lw. Europ. Dipt. III, 307, 210	*Athyroglossa*		134
Nymphaeae Stenh. Eph. 227, 24—25	*Hydrellia*		182
obliqua Beck.	*Parydra*		215
obscura Meig. S. B. VI, 115, 3	*Caenia*		208
obscurella Fall. Vetensk. akad. handl. 251, 7	*Clasiopa*		148
obscuripes Beck.	*Ephydra*		222
obscuripes Lw. N. B. VII, 10, 6	*Ephygrobia*		144
obtecta Beck.	*Philygria*	Flügel V. 12.	192

	Gattung	Tafel	Seite
olivacea Beck.	*Clasiopa*		155
opaca Lw. N. B. IV, 55, 59.	*Ephydra*		222
ordinata Beck.	*Athyroglossa*		135
palliditarsis Beck.	*Clasiopa*		155
pallidula Stenh. Eph. 257, 6	„		150
palustris R.-Desv. Myod. 788; siehe bei *cinerea* Fall.	*Notiphila*		112
palustris Fall. Hydrom. 4, 2	*Caenia*	VI 24.	207
picta Fall. Hydrom. 11, 13	*Philygria*		192
pilitarsis Stenh. Eph. 219, 19	*Hydrellia*		173
pilosigenis Beck.	*Scatella*		229
plumosa Stenh. Eph. 218, 18; siehe bei *mutata* Zett.	*Hydrellia*		176
plumosa Fall. Hydrom. 9, 4	*Clasiopa*		150
polita Macqu. Suite à B. II, 524, 5	*Ephygrobia*		144
pubera Lw. N. B. VII, 32, 1	*Parydra*		210
pulicaria Halid. Ann. of nat. hist. III, 224	*Clasiopa*		155
pumilio Lw. N. B. VII, 44, 17	*Scatophila*		244
punctatonervosa Fall. Akad. handl. 254, 13	*Philygria*	VI. 30.	188
punctulata Stenh. Eph. 241, 35; siehe bei *cesta* Halid.	*Axysta*		167
pusilla Meig. S. B. VI, 126, 33	*Parydra*		211
pygmaea Halid. Ent. mag. I, 174	*Atissa*		131
quadrata Fall. Hydrom. 5, 6	*Scatella*	VI 33.	230
quadrata var. β Stenh. Eph. 183; siehe bei *Stenhammari* Zett.	„		230
quadripunctata Meig. S. B. VI, 117, 8.	*Parydra*	VI. 23.	214
quadrisetosa Beck.	*Scatella*	IV. 26.	229
quinquemaculata Beck.	*Parydra*		213
ranula Lw. Berl. Ent. Z. 1874, 81	*Canace*	V. 1, 2, 17.	247
Ranunculi Halid. Ann. of nat. hist. III, 402, 6	*Hydrellia*		182
riparia Fall. Akad. handl. 246 (1813).	*Ephydra*		221
riparia var. b Fall. Hydr. 4; siehe bei *micans* Halid.	„		219
riparia var. c Fall. Hydr. 4; siehe bei *fumosa* Stenh.	*Caenia*		207
riparia Meig. S. B. VI, 65, 2.	*Notiphila*		112
ripicola Halid. Ann. of nat. hist. III, 404	*Glenanthe*	IV. 18, 19.	165
ripicola Lw. N. B. VII, 24, 1; siehe bei *pygmaea* Halid.	*Atissa*		131

	Gattung	Tafel	Seite
Roederi Girschn. Ent. Nachr. 1889, 373	*Ephygrobia*	VII. 28.	140
rufitarsis Meig. S. B. VI, 126; siehe bei *coarctata* Fall.	*Parydra*		214
salina v. Heyd. Stett. Ent. Z. IV, 228; siehe bei *riparia* Fall.	*Ephydra*		221
salinae Zett. Dipt. Sc. V. 1812, 2—3	"		219
salinaria Bouché. Naturg. I, 99	*Halmopota*	V. 4. VI. 25.	205
Schembrii Rond. Ann. de l. soc. de Fr. II, 5; siehe bei *mantispa* Lw.	*Ochthera*		205
Scholtzi Beck.	*Ephydra*		220
scutellata Halid. Ann. of nat. hist. III, 406, 9	*Hyadina*		195
sexmaculata Beck.	*Philygria*	VI. 36.	191
sibilans Halid. Ent. mag. I, 175	*Scatella*		228
signata Lw. N. B. VII, 43, 14.	*Scatophila*	V. 10.	241
silacea Lw. N. B. VII, 41, 8	*Scatella*	VI 31.	233
sorbillans Halid. Ent. mag. I, 176	"		231
spilota Curtis. Brit. Ent. 413 (1832)	*Ilythea*	IV. 27. Flügel V. 15.	133
stagnalis Fall. Hydrom. 5, 5	*Scatella*		235
stagnalis var. b Fall. Hydr. 5, 5; siehe bei *despecta* Halid.	*Scatophila*		241
stagnicola Stenh. Eph. 197, 3	*Notiphila*		109
Stenhammari Zett. Dipt. Sc. V, 1842, 24	*Scatella*	VI. 34.	230
stictica Meig. S. B. VI, 121, 21	*Philygria*	VI. 29.	189
subpunctata Beck.	*Pelina*		198
subsultans Fbr. Ent. Syst. IV, 304, 96	*Gymnopa*	IV. 17. Flügel V. 2.	127
tarsata Stenh. Eph. 207, 11; siehe bei *uliginosa* Halid.	*Notiphila*		109
tarsella Zett. Dipt. Sc. V, 1934, 2; siehe bei *polita* Macqu.	*Ephygrobia*		144
tetra Beck.	*Scatophila*		244
thoracica Halid. Ann. of nat. hist. III, 402, 5	*Hydrellia*		183
tibialis Macqu. Suite à B. II, 528, 1	*Trimerina*		117
transsylvana Beck.	*Hydrellia*		184
trispinum Beck.	*Allotrichoma*	V. 7.	124
uliginosa Halid. Ann. of nat. hist. III, 922, 3	*Notiphila*		109
undulata Beck.	*Parydra*	VI. 22.	213
urinaria R.-Desv. Ann. de la soc. Ent. de Fr. II, 6; siehe bei *fusca* Macqu.	*Tichomyza*		206
variegata Lw. N. B. VII, 43, 15.	*Scatophila*	V. 9.	243
ventruosa Lw. Europ. Dipt. III, 310, 313; siehe bei *abdominalis* Stenh.	*Lytogaster*		203
venusta Lw. N. B. IV, 55, 59	*Notiphila*		112
vernalis R.-Desv. Myod. 795, 3; siehe bei *guttata* Fall.	*Hyadina*		194
vittipennis Zett. Dipt. Sc. V, 1924, 53	*Philygria*	IV. 22	193
xanthocera Lw. Ueber Dipt. d. Augsb. Geg. 58, 6.	*Clasiopa*	Flügel V. 1.	161

Alphabetisches Verzeichnis
der Gattungen.

Seite

Allotrichoma Beck. 121
Amalopteryx Eaton 271
Apetaenus Eaton 272
Athyroglossa Lw. 133
Atissa Halid. 130
Axysta Halid. 166
Blepharitarsis Macqu. 273
Brachydeutera Lw. 201
Caenia Rob.-Desv. 207
Canace Halid. 245
Clasiopa Stenh. 144
Cnestrum Beck. 117
Corythophora Lw. 115
Dichaeta Meig. 102
Discomyza Meig. 128
Ectropa Schin. 200
Ephydra Fall. 216
Ephygrobia Schin. 135
Glenanthe Halid. 164
Gymnopa Fall. 124
Halmopota Halid. 205
Hecamede Halid. 119
Hyadina Halid. 193
Hydrellia Rob.-Desv. 167
Ilythea Halid. 132
Lytogaster Beck. 202
Nomba Walk. 267
Notiphila Fall. 105
Ochthera Latr. 204
Paralimna Lw. 114
Parydra Halid. 208
Pegophila Rond. 104
Pelina Halid. 196
Philotelma Beck. 163
Philygria Stenh. 186
Scatella Rob.-Desv. 224
Scatophila Beck. 237
Tichomyza Macqu. 206
Trimerina Macqu. 116

Verzeichnis

der Schreib- und Druckfehler

in der Loew'schen Abhandlung über die Europäischen Ephydrinen.
Neue Beiträge VII, 1860.

Seite 5. Zeile 4 von oben lies anstatt: „sechsten Hinterleibsringes": fünften.

Seite 8. In der Anmerkung zu Gen. IV, *Discomyza* Meig., lies auf Zeile 3, 4 anstatt: „verlängerten": verkürzten.

Zeile 2 von unten lies anstatt: „*Hydrella*" : *Hygrella.*

Seite 9. Bei sp. 4 *Psilopa leucostoma* M. erwähnt Loew, dass Macquart in seinen Suites à Buffon II, 524, 7 dieser Art die Länge von $1^{1}/_{3}$ Linie beimesse. Dies Loew'sche Citat beruht auf einem Versehen, da Macquart nur von $^{3}/_{4}$ Linien spricht.

Seite 11. Bei der Uebersicht der Arten der Gattung *Discocerina* Macqu. muss es heissen anstatt: „*obscurella* Meig.": *obscurella* Fall.

Seite 12. Zeile 7 von oben lies anstatt: „länger": kürzer.

Seite 13. Zeile 3 von oben lies anstatt: „Weibchen": Männchen.

Seite 22. Zeile 8 und 9 von unten lies anstatt: „*chrysostoma**: *erythrostoma.*

Seite 24. Zeile 10 von oben lies anstatt: „*nigrina*": *nigricans.*

Zeile 11 von unten lies anstatt: „*ripicola*": *pygmaea.*

Seite 41. Zeile 11 von oben lies anstatt: „*leucostoma*": *argyrostoma.*

Seite 43. Zeile 3 von oben lies anstatt: „*fenestrata* Halid.": *fenestrata* Stenh.

Seite 46. Zeile 2 von oben lies anstatt: „59": 60.

Zeile 8 von oben lies anstatt: „*Hydrellia flaviceps* Stenh.": *Hydrellia fulviceps* Stenh.

Zeile 11 von oben lies anstatt: „*nigrina* Stenh.": *nigricans* Stenh.

Zeile 15 von unten lies anstatt: „*Scatella polita* n. sp.": *Scatella laevigata* Lw.

Verzeichnis

aussereuropäischer Ephydriden.

Wiedemann: Aussereuropäische zweiflügelige Insekten II, 1830.

Ochthera empidiformis Say. .	pag. 446.	Illinois.
Notiphila fasciata Wied. . .	„ 589.	Ostindien
„ *albiventris* Wied. . .	„ „	„
„ *punctipennis* Wied. .	„ 590.	?
„ *exotica* Wied. . . .	„ „	Montevideo.
„ *dorsopunctata* Wied.	„ 591.	Ostindien.
„ *indica* Wied. . . .	„ „	„
„ *difficilis* Wied. . .	„ „	Südamerika.
„ *peregrina* Wied. . .	„ 592.	China.
„ *chinensis* Wied. . .	„ „	„
„ *immaculata* Wied. .	„ „	„
Ephydra pictipennis Wied. . .	„ 593.	Kap.
„ *lutea* Wied.	„ „	Westindien.
„ *Thomae* Wied. . . .	„ „	St. Thomas.
„ *margaritata* Wied. .	„ „	Egypten.

Walker: Insecta Saundersiana or Characters of undescribed insects in the collection of William Wilson Saunders, Esq. Vol. 1, Diptera 1856.

Notiphila solita Walk. . . .	pag. 406.	United States.
„ *argentata* Walk. . .	„ 407.	„
„ *transversa* Walk. .	„ „	„
„ *Brasiliensis* Walk. .	„ 408.	Brazil.
„ *costalis* Walk. . . .	„ „	„
Ephydra pinguis Walk. . . .	„ 409.	United States.
„ *australis* Walk. . .	„ „	Vandiemensland.

Walker: List of the Specimens of dipterous Insects in the collection of the British Museum IV, 1849.

Notiphila nitidula Fall. . .	pag. 1098.	Albany river. Hudsons-Bay.
„ *smaragdi* Walk. .	„ „	Sierra Leone.
„ *repleta* Walk. . .	„ 1099.	Albany river. Hudsons-Bay.
„ *producta* Walk. . .	„ „	Albany river. Hudsons-Bay.
Ephydra picea Walk. . . .	„ 1105.	Albany river. Hudsons-Bay.

Ephydra oscitans Walk. . .	pag. 1106.	Albany river. Hudsons-Bay.
„ *octo-notata* Walk. .	„ „	Albany river. Hudsons-Bay.
„ *striata* Walk. . . .	„ 1107.	Albany river. Hudsons-Bay.

Walker: Catalogus of the dipterous Insects, collected in Makassar (Celebes) by M. A. Wallace with descriptions of new species. Journal of the Proceedings of the Linnean society (Zoology) vol. IV, 1860, 169.

Nomba n. g. (Walker).

Mas et Fem.: *Corpus latum crassum. Frons lata. Antennae brevissimae; articulus tertius subrotundus, arista subpubescens. Thorax subpubescens, quasi coriaceus; scutellum parvum; metathorax maximus, abdomen alasque incumbentes obtegens. Pedes breves, robusti; femora subincrassata; tibiae arcuatae. Alae parvae.*

Male and Female. Body broad, thick, compact. Head almost as broad as the thorax; front broad, narrower than the epistoma; face vertical. Antennae very short; third joint nearly round; arista very minutely pubescent. Thorax solid, apparently horny, very minutely pubescent; scutellum small; metathorax elliptical, enormously developed, covering the whole abdomen, sheltering the wings when in repose. Legs short, stout; femora slightly incrassated; tibiae curved. Wings concealed beneath the metathorax.

231. Nomba tecta nov. spec. (Walker). Mas et Fem.

Nigra, obscura, antennis piceis, tarsis flavis apice nigris, alis cinereis.

Male and Female. Black, dull. antennae piceous; tarsi yellow, with black tips; wings grey; veins black. Length of the body $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ line; of the wings $2\frac{1}{2}$—3 lines.

Walker: On the diptera of the Eastern Archipelago. Journal of the proceedings of the Linnean society.

Ephydra taciturna Walk.	Am.
„ *borboroides* Walk..	Celebes.
„ *maculicornis* Walk.	Celebes.
Discomyza obscurata Walk.	Philippines.
„ *tenebrosa* Walk.	Nova Guinea.
Nomba tecta Walk.	Celebes.
Ochthera innotata Walk.	Celebes.
Notiphila lineosa Walk.	Celebes.
„ *quadrifasciata* Walk.	Celebes.

Notiphila flavilinea Walk.	Celebes.
„ *ortalioides* Walk.	Salwatty. Mysol.
„ *unicolor* Walk.	Mysol.
„ *unilineata* Walk.	Nova Guinea.
„ *carbonaria* Walk.	Nova Guinea.

Walker: Characters of undescribed diptera in the collection of W. W. Saunders Esq. 1857.
Trans. Ent. soc. London rev. 2, 1857.

Ephydra lata Walk.	pag. 233.	United States.
„ *brevis* Walk.	„ „	„
„ *oscitans* Walk.	„ „	„
„ *nana* Walk.	„ 234.	„

Loew: Bidrag til kännedom om Afrika's diptera 1862.

Notiphila obscuricornis Lw.	pag. 12.	Swakop.
„ *bipunctata* Lw.	„ „	„
„ *ignobilis* Lw.	„ „	CapBon.Sp.Swak.
Paralimna confluens Lw.	„ 13.	Caffraria.
„ *limbata* Lw.	„ „	„
„ *albonotata* Lw.	„ „	„
Corythophora longipes Lw.	„ „	„
Ochthera praedatoria Lw.	„ 14.	„
„ *chalybescens* Lw.	„ „	Cap Bon. Sp.
Parydra bucculenta Lw.	„ „	Caffraria.

Loew: Monographs of the diptera of North-America I, edited by R. Osten Sacken 1862.

Dichaeta caudata Fall.	pag. 133.	Middle States.
„ *brevicauda* Lw.	„ „	M. St.
Notiphila scalaris Lw.	„ 134.	M. St.
„ *bella* Lw.	„ 135.	M. St.
„ *vittata* Lw.	„ 136.	M. St.
„ *carinata* Lw.	„ 137.	M. St.
„ *unicolor* Lw.	„ 137.	M. St.
Paralimna appendiculata Lw.	„ 138.	M. St.
Discomyza balioptera Lw.	„ 140.	Cuba.
Psilopa aciculata Lw.	„ 142.	Cuba.
„ *scoriacea* Lw.	„ 142.	New-York.
„ *atra* Lw.	„ 143.	M. St.
„ *umbrosa* Lw.	„ 143.	Cuba.
„ *coeruleiventris* Lw.	„ 144.	Cuba.
Discocerina lacteipennis Lw.	„ 145.	Washington.
„ *parva* Lw.	„ 146.	Washington.
„ *orbitalis* Lw.	„ 147.	Washington.

Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 354, 91.

Discocerina simplex Lw. . . . pag. 147. Maryland.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 354, 92.
„ *leucoprocta* Lw. . pag. 148. Maryland.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 355, 93.
Hydrellia ischiaca Lw. . . . . pag. 150. M. St.
„ *hypoleuca* Lw. . . „ 151. M. St.
„ *obscuriceps* Lw. . . „ 152. M. St.
„ *scapularis* Lw. . . „ 153. United States.
„ *valida* Lw.. . . . . „ 153. M. St.
„ *formosa* Lw. . . . „ 154. Pensylvania.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 355, 94.
Philygria fuscicornis Lw. . . pag. 155. M. St.
„ *opposita* Lw. . . . „ 156. Pensylvania.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 356, 95.
„ *debilis* Lw. . . . pag. 157. Pensylvania.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 357, 96.
Ochthera exsculpta Lw. . . . pag. 160. Cuba.
„ *mantis* Deg.. . . . . „ 161. M. St.
„ *tuberculata* Lw. . . „ 161. Illinois.
„ *rapax* Lw. . . . . „ 162. Carolina.
Brachydeutera dimidiata Lw. „ 163. Washington.
— *argentata* Walk., Ins. Saund. 1856.
Parydra bituberculata Lw. . . pag. 165. M. St.
„ *quadrituberculata* Lw. „ 165. M. St.
„ *breviceps* Lw. . . . „ 167. M. St.
„ *paullula* Lw. . . . „ 167. ?
„ *abbreviata* Lw. . . . „ 168. Pensylvania.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 357, 97.
Ephydra atro-virens Lw. . . pag. 169. M. St.
Scatella favillacea Lw. . . . „ 170. M. St.
„ *lugens* Lw.. . . . . „ 171. M. St.
„ *obsoleta* Lw. . . . . „ 172. Washington.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 358, 98.

Osten Sacken: Catalogue of the described Diptera of North-America 1878, 200—204.

Notiphila avia Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 193. Hudsons-Bay. Terr.
„ *macrochaeta* Lw . . . 192. Texas.
„ *pulchrifrons* Lw. Centurio X, 102, 84. B. E. Z. 1872. Texas.
„ *erythrocera* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 194. Cuba

Paralimna decipiens Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 195.	Texas.
Psilopa aeneo-nigra Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 196.	Texas.
„ *atrimana* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 197.	Texas.
„ *nobilis* Lw. Berl. Ent. Z. 1862, 92.	Columbia.
„ *pulchripes* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 197.	Texas.
Athyroglossa glaphyropus Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 198.	Texas.
Hydrellia conformis Lw. Berl. Ent. Z. 1869, 41, 73.	Newport.
Philygria vittipennis Zett. Staeger's Groenl. Antl. 369.	Grönland.
Hyadina gravida Lw. Berl. Ent. Zeitschr. 1863, 325, 98.	Sitka.
Pelina truncatula Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 198.	Texas.
Parydra appendiculata Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 202.	Texas.
„ *imitans* Lw. Zeitschr. f d. ges. Naturw. 1878, 201.	Massachusetts.
„ *limpidipennis* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 201.	Columbia
„ *unituberculata* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 200.	Columbia.
„ *varia* Lw. Berl. Ent. Z. 1863, 326, 100.	Sitka.
Ephydra halophila Packard. Proc. Essex Instit. VI, 46.	Illinois.
„ *obscuripes* Lw. Berl. Ent. Zeit. 1866, 50, 92.	Massachusetts.
„ *subopaca* Lw. Berl. Ent. Zeit. 1864, 98, 99.	Connecticut.
„ *crassimana* Lw. Berl. Ent. Zeit. 1865, 182, 88.	Mexico.
„ *hians* Say. J. Acad. Phil VI, 188. Compl. Wr. II, 371.	Mexico.
Scatella mesogramma Lw. Berl. Ent. Zeit. 1869, 42, 74	Newport.
„ *quadrata* Fall. Hydromyz. 5, 6.	North-America.

Scatella sejuncta Lw. Berl. Ent. Zeit. 1863, 326, 99. Sitka.
" *Stenhammari* Zett. Dipt. Scand. V, 1842, 24. North-America
" *stagnalis* Meig. Staeg. Groenl Antl. 103. Greenland.
Caenia spinosa Lw. Berl. Ent Zeit. 1864, 99, 100. New-York.
Ilythea spilota Curtis. Brit. Entom. 413. . North-America.

v d. Wulp: Amerikan'sche Diptera. Tijdschrift voor Entomologie deel XXVI, 58
Ephydra caesia v. d Wulp . . Argentina (Weyenbergk).

v. d. Wulp: de Sumatra-expeditie Separat.
Notiphila ciliata v. d. Wulp. , pag 55. Sumatra.
Discomyza punctipennis v. d. Wulp. " 56. Sumatra.
Clasiopa albitarsis v. d. Wulp. . " 56. Sumatra.

v. d. Wulp: Eenige uitlandsche Diptera Tijdschrift voor Entomologie XXXIV, 1891.
Paralimna javana v. d. Wulp . . . . Java

C. G Thomson: Kongliga Svenska Fregatten Eugenies Resa etc. (Diptera).
Ephydra prionoptera Thoms . pag 590. Patagonia.
" *pleuralis* Thoms . . " 591. Manilla.
" *pentastigma* Thoms . " 591. California.
" *ochropus* Thoms. . . " 592. Montevideo.
" *bispinosa* Thoms. . . " 593. Rio Janeiro.
Notiphila sternalis Thoms. . . " 593. Manilla.
" *quadrisetosa* Thoms " 594 California.
" *granifera* Thoms . " 594. Insulae Rossi.
" *radiatula* Thoms. . " 595. China.

A. E. Eaton: Breves Dipterarum uniusque Lepidopterarum insulae Kerguelensi indigenarum diagnoses.
The entomologists Monthly Magazine vol. XII, 1875—76, 58.

Genus *Amalopteryx* n. g.

Alis anguste linearibus longis, prope bases singulariter transverse replicatis posticeque reflexis, plica inter costae articulationem areaeque suturalis basim transiente, apice et margine antica breviter setosis; costa brevissima articulata abrupte abscissa, sub-costa margini anticae pro costa continua, nervorum cubitalium ad alae apicem antico paene. postico plane, excurrente, suturali medium versus margini

internae confluente, costula frenuli paulo costa longiori nervula transversali cubito suturali adjuncta; capite thoraceque abdomini latitudine aequalibus, bene non dense setosis, oculis remotis, pedibus validis, femoribus posticorum robustis tarsisque proximo articulorum longissimo; abdomine ovato. quinque-articulato, genitalibus protrusis.

Amalopteryx maritima Eaton.

Fuliginosa, pedibus setisque atris, capite thoraceque setis erigentibus longis, antennis nigris, abdomine pilis appressis atris; corpore in toto pube microscopice brevissime arctisssime appressa fuliginea.

Long. corp 3 mill. *Apud litora communis.*

Anmerkung zu *Amalopteryx* Eaton von G. H. Verrall, Observations on the Insects collected in Kerguelen Islands 1879: It may be mentioned, that the only known species of the nearest allied British genus *Hecamede* has somewhat similar habits, beeing found on fresh marine rejectamenta and but seldom attempting to fly. *Amalopteryx* ist apparently less strictly confined to the shore, being commonest among the grass bordering the beach and among the birds nests in the cliffs.

Genus *Apetaenus* n. g.

Alis squamiformibus minutis, halteribus parvis, capite thoraceque vix abdomine angustioribus, corpore bene setoso, oculis remotis, pedibus mediocribus proximo articulorum tarsalium longissimo, abdomine acute ovali sexarticulato genitalibus haud retractis. Larvis inter scopulos maritimos in algis viventibus.

Apetaenus litoralis Eaton.

Atra aterrime setosa, alis nigricantibus oblongis lente ante apices emarginatis satisque costas versus atro setulosis, halteribus pallide testaceis vel, cum pulvinis, albidis, ore pallido, striga longitudinali atra in maculis duabus ad secundum segmentorum divisa, linea spiraculari pallide cinerea, ovipositoris proximo et tertio articulorum nigro-lineatis, ovis pallide ochraceis.

Long. corp. ♂♀ 4,5—5 mill.

Habitat inter acervata maritima, larvis pallide griseis in Enteromorpha viventibus,

J. Bigot: Mission scientifique du Cap Horn, Diptères 1888.

Notiphila alboclavata Bigot.. . pag. 41.

Schiner: Reise der österreichischen Fregatte Novara; zoologischer Theil Band II, Diptera 1868.

Notiphila sinensis Schin. . .	pag 241.	Hongkong.
„ *triangulifera* Schin.	„ „	Südamerika.
Paralimna secunda Schin. . .	„ „	Südamerika.
„ *molossus* Schin. .	„ 242.	Südamerika.
Discomyza pelagica Frnfeld.	Verh. d. zool. bot. Ges. XI, 451.	Nikobara.
Ephygrobia metallica Schin. .	pag. 242.	Südamerika.
Ectropa nov. gen. Siehe d. Beschr. Seite 200.		
Ectropa viduata Schin. . . .	pag. 243.	Sydney.
Ochthera rotunda Schin. . . .	„ „	Nikobaren.
Scatella Sancti-Pauli Schin. .	„ „	St. Paul.

Schliesslich wäre noch der Gattung *Blepharitarsis* Macqu. Erwähnung zu thun, die Macquart in seinen Diptères exotiques beschrieben und abgebildet hat; jedoch stimmen Beschreibung und Figur nicht überein; unter Anderem zeigt die Figur 2 Wurzelzellen, von denen die Beschreibung nichts sagt. Loew lässt es daher fraglich, s Seite 2 seiner Abhandlung über die Europäischen Ephydriniden, ob diese Gattung der Familie angehöre, glaubt aber der Beschreibung Macquart's doch einen grösseren Werth beimessen zu sollen als seinen Abbildungen, die ja wie bekannt, auf Genauigkeit und Zuverlässigkeit keinen Anspruch erheben können Herr von Röder ist derselben Ansicht. Sollte die Figur richtig sein, dann hätten wir in *Blepharitarsis* neben *Canace* Halid. eine zweite Gattung mit deutlich ausgebildeten Wurzelzellen.

Nach vorstehender Aufzählung sind bis jetzt 159 aussereuropäische Arten bekannt; von diesen kommen jedoch nachstehend verzeichnete 11 Arten gleichzeitig in Nordamerika und Europa vor; es sind dies folgende:

Dichaeta caudata Fall., *brevicauda* Lw. *Ochthera mantis* Deg. *Philygria vittipennis* Zett. *Ephydra obscuripes* Lw. *Scatella quadrata* Fall., *Stenhammari* Zett., *stagnalis* M. *Ilythea spilota* Halid. *Ephygrobia nitidula.*

Es verbleiben somit an neu hinzutretenden aussereuropäischen Arten noch 148.

Von den 181 bis jetzt bekannten europäischen Arten konnte ich bis jetzt 100 als in Schlesien einheimisch auffinden. Loew, der nur 60 schlesische Arten kannte, schätzte deren Zahl auf 126—130. Es ist nicht unmöglich, dass er richtig taxirte, denn die mir bis jetzt bekannten 100 Arten stellen nur das Resultat dreijährigen Sammelns dar.

Nachtrag.

Aus der erst kürzlich in zweiter Auflage veröffentlichten Schrift: „Manual of the families and genera of North-American Diptera" by Samuel W. Williston, New Haven 1896, pag. 110 habe ich entnommen, dass Professor Williston noch 2 neue amerikanische Gattungen bekannt gemacht hat. Es sind dies: *Ochtheroidea* Will. und *Pelomyia* Will. Die erstere muss mit *Ochthera* Latr., die andere mit *Pelina* Halid. nahe verwandt sein. Ich füge sie ergänzend den auf Seite 101 aufgeführten aussereuropäischen Gattungen hinzu.

Ochtheroidea Williston. Trans. of London Ent. society, June 1896 British Indian Insects.

Pelomyia Williston Insects of the Death Valley expedition. North-American Fauna pag. 258.

Bei der Kürze der Zeit war es mir nur durch die liebenswürdige Hilfsbereitschaft des Herrn v. Röder noch möglich, von der letzteren Gattung die Beschreibung zu erhalten, welche ich nachstehend folgen lasse.

Pelomyia nov. gen. Ephydridarum (Will).

Third joint of antennae rounded, second joint not unguiculated; arista long, very finely pubescent, nearly bare. Eyes wholly bare. Face of only moderate breath, moderately convex. Cheeks moderately broad. Front moderately broad with well developed bristles. Clypeus not projecting. Thorax with four rows of bristles extending to the anterior part. Middle tibiae without bristles on the outer side. The genus seems nearest related to *Pelina*, from which it differs in the retracted clypeus, the bristles of the anterior part of the thorax; etc. The eyes are bare under the highest magnification. The neuration does not differ from *Notiphila*, etc.

Monterly Calif. *Pelomyia occidentalis* Will.

Herr v. Röder macht mich ferner aufmerksam auf eine Publication des Herrn Dr. Coquillett aus Washington, der in den „Entomological News Philadelphia Penns. September 1896, pag 220" eine wie es scheint sehr interessante neue Gattung entdeckt und wie folgt beschrieben hat.

A new subfamily of Ephydridae, by Dr. W. Coquillett, Washington, D. C.

In a very interesting collection of diptera recently captured by Mrs. Annie T. Slosson in southern Florida and submitted to the

writer for names are two specimens of a hitherto undescribed form allied to the Ephydridae, but differing from all of the known species by the entire lack of long bristles, and by the unusually short antennal arista. The absence of a spur on the second antennal joint and of bristles on the outer side of the tibiae, taken in connection with the hairy eyes, would throw this form in the subfamily Hydrellina, but the entire absence of bristles, the unusually short antennal arista and the short face, will necessitate the erection of a new subfamily, for which the name Lipochaetinae is proposed (from the Greek *λιπ*, without and *χαιτη*, seta). The principal characters of this new form are as follows:

Lipochaeta n. gen.

Entire insecte destitute of long bristles. Head as broad as the thorax, in profile longer than high; eyes protuberant, round, densely short pilose; face scarcely one-eight as long as the front, clypeus projecting nearly the length of the face, oral opening, one and one — half times as wide as the front; cheeks at least one — half as wide as the eye-hight; antennae shorter than the transverse diameter of either eye, bent outwardly and partly concealed in cavities in the face; first joint minute, the second broader than long, the third hemispherical narrower than, but nearly as long as the second; arista dorsal bare, shorter than the third antennal joint, unusually robust, less than three times as long as broad; scutellum subconical, one-fourth as long as the thorax. Abdomen elongate oval, nearly as wide as and about as long as the thorax, composed of five segments. Legs slender, claws large, curved; pulvilli well developed; auxiliary vein wanting, second basal cell wanting, hind cross-vein slightly more than its own length from the tip of the fifth. Type: the following species.

Lipochaeta Slossonae n. sp.

Black, the halteres and tarsi yellow, densely whitish pollinose, the front except next the eyes, dorsum of thorax and of scutellum grayish brown pollinose. Wings whitish hyaline, veins brown, the third and fourth strongly converging toward their tips. Length 2,5 millim.

Punta Gorda, Florida. Two specimens from Mrs. Annie T. Slosson, who writes that she took seven specimens which were flying over mud. —

Druckfehler.

Seite 96. Zeile 11 von unten lies: „Tafel VII" anstatt: Tafel IV.
Seite 115 ist vor *Paralimna appendic.* einzuschalten: „Taf. V, Fig. 6 und Taf. VII, Fig. 3".
Seite 122. Zeile 16 ist einzuschalten: „Taf. VII, Fig. 5.
Seite 123. Zeile 13 von oben lies: „Figur 8" anstatt: Figur 7.
Seite 126 unten einzuschalten: Taf. IV, 17 und Taf. VII, 8.
Seite 129. Zeile 9 ist einzuschalten: Taf. IV, 13 und Taf. VII, 7.
Seite 130. Zeile 2 von unten ist einzuschalten: Taf. VII, 9.
Seite 133. Zeile 14 ist einzuschalten: Taf. VII, 10.
Seite 137. Vor der Bestimmungstabelle ist einzuschalten: Taf. VII, 2 Taf. IV, 2, 3.
Seite 145. Am Ende des Absatzes ist einzuschalten: Taf. VII, 6.
Seite 165. Am Ende des 1. Absatzes ist einzuschalten: Taf. IV, 18 und 19 und Taf. VII, 12.
Seite 167. Am Ende des 1. Absatzes ist einzuschalten: Taf. IV, 25; Taf. V, 10 und Taf. VII, 15.
Seite 168. Am Ende des 1. Absatzes ist einzuschalten: Taf. IV, 15 und Taf. VII, 11.
Seite 202. Zeile 5 von oben lies: Taf. IV, Fig. 28: Kopf. Taf. VII, Fig. 29: Flügel.
Seite 206. Letzte Zeile ist hinter; „Flügel" einzuschalten: Tafel V.
Seite 213. Zeile 7 von unten lies: „Fig. 22" anstatt: Figur 23.
Seite 220. Zeile 20 von oben lies: „Flügel" anstatt: Thorax.
Seite 225. Am Ende des 2. Absatzes ist einzusch.: Taf. VII, Fig. 22.

Ein für Deutschland neuer Lixus.

Bei einem mehrtägigen Ausflug, den ich mit Frau und Kindern nach den Masurischen Seen südwärts von Lötzen unternahm, machten wir für mehrere Tage an dem Endpunkt dieser Seenkette, in Rudszanny, zwischen dem Guszin- und Niedersee gelegen, Rast. Die herrliche, wald- und wasserreiche Umgebung bot Gelegenheit zu immer neuen Ausflügen, auf welchen ich als eifriger Käfersammler natürlich auch stets meinen Klopfschirm mit mir führte. Die koleopterologische Ausbeute entsprach gerade nicht meinen Erwartungen, wohl wegen der für Käfer schon etwas ungünstigen Jahreszeit (Mitte Juli) und könnte ich als bemerkenswerthe Sachen nur *Coccinella distincta* (Fald.); *Dictyoptera affinis* (Payk.); *Strangalia bifasciata* (Müller), letztere in Ostpreussen sehr vereinzelt, anführen. Dagegen warf mir ein glücklicher Zufall einen Rüsselkäfer in den Schirm, der bisher in Deutschland noch nicht gefunden. An einer Berghalde des Niedersees neben einer dort befindlichen Schneidemühle klopfte ich Umbelliferenbüsche ab. Im Schirm schien nichts Besonderes enthalten zu sein, auf dem Grunde lagen 2 scheinbar welke zusammengerollte Blätter, die ich eben zwischen die Finger nehmen und herauswerfen wollte, als ich zu meinem Erstaunen eine feste Masse fühlte und bei näherem Zusehen bemerkte, dass diese Pseudoblätter 2 Rüsselkäfer mit angezogenen Beinen waren. Meine Freude war gross. Gestalt und Aussehen der Thiere war mir vollständig unbekannt, nur konnte ich aus den am Ende mit 2 Spitzen versehenen Flügeldecken sofort konstatiren, dass es eine *Lixus*-Art sein müsse. An Litteratur hatte ich nur den kleinen Fricken mitgenommen, derselbe gab mir keinen Aufschluss, ebensowenig später hier in Königsberg: Seidlitz, Fauna baltica, dagegen konnte ich aus desselben Autors Fauna transsylvanica konstatiren, dass mir *Lixus cylindrus* Fabr., der für Ungarn, Lombardei und Frankreich angegeben wird, in die Hände gefallen war. — Nach einigen Tagen fing ich an derselben Oertlichkeit noch ein Stück.

Ich setze die Beschreibung dieses *Lixus* nach Seidlitz her und ergänze dieselbe durch einige Bemerkungen, die ich an meinen 3 Exemplaren gemacht.

„Fühlerschaft so lang als die ganze Geissel, Flügeldecken an der Spitze einzeln lang zugespitzt und einen abgesetzten Dorn bildend, Schenkel deutlich zur Spitze gekeult, Rüssel so lang als das Halsschild, Halsschild grob punktirt, Flügeldecken mit deutlichen Schultern, nach hinten etwas breiter und dann plötzlich gerundet verengt, die Nath hinten kaum herabgebogen, die Seiten hinten zum Nathwinkel aufsteigend, der Dorn kurz, dick und etwas in die Höhe gerichtet, die Streifen an der Basis und an der Spitze furchenförmig vertieft, Oberseite schwarz, scheckig weiss behaart, die Behaarung an den Seiten des Halses und auf einer Querbinde vor der Spitze der Flügeldecken, oft auch auf der Nath dicht weiss. L. 10—11 mm." —

Der Rüssel ist an meinen Exemplaren etwas länger als das Halsschild und schwach gekrümmt, auf der Oberseite desselben in der Gegend des Fühleransatzes bei den 2 grösseren Exemplaren (wohl den Weibchen) eine deutliche Längsfurche, bei dem dritten kleineren Exemplar undeutlich, auf dem Kopf zwischen den Augen eine kleine Vertiefung, Fühlerschaft und Geissel rothbraun, Keule dicht weiss behaart, Basis des Halsschildes stark zweibuchtig, Flügeldecken hinter dem Halsschild schwach niedergedrückt, die Punkte auf den Flügeldecken beim ♂ ziemlich klein, bei den beiden ♀♀ tief, stark und lang, so dass bei dem einen Exemplar die starken Furchen an der Basis und Spitze sich zum Theil auch schon mitten auf den Flügeldecken vorfinden. Die scheckig weisse Behaarung der Flügeldecken erscheint aus der Ferne gesehen längs der Nath als eine sehr breite aber nur schwach weisse Längsbinde, dagegen ist die mit dem letzten Drittel der Flügeldecken anfangende Querbinde dicht tomentartig weiss behaart. Noch dichter tomentartig weiss ist freilich die Behaarung des Halsschildes, die sich an den Seiten desselben bis etwa zur Mitte heraufzieht, unten aber über das ganze Prosternum, Mesosternum und die Seiten des Metasternums bis zum ersten Abdominalsegment reicht. Die weisse Querbinde auf dem letzten Drittel der Flügeldecken nimmt etwa die Hälfte dieser Partie ein, das letzte Sechstel ist schwarz mit wenigen weissen Fleckchen, aber einer sehr charakteristischen rothbraunen Bestäubung, die auch an der Basis der Flügeldecken auftritt und sich bis auf die Basis des Halsschildes herüberzieht. Die Abdominalsegmente tragen an der Spitze des Seitenrandes jederseits einen gelblich-weissen Haarzipfel und zeigen innerhalb der im Uebrigen ziemlich schwachen Behaarung grosse nackte Augenpunkte; auch sie sind ausserdem rostbraun bestäubt.

Gustav Vorbringer, Königsberg i. Pr.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XLI, Jahrg. 1896, Heft II.] 279

Bibliographische und theilweise psychologische Untersuchung über die zwei Ausgaben der Erstlingsarbeit von H. Loew: Ueber die Posener Dipteren,

von

C. R. Osten Sacken.

Motto: Amicus Loew, sed magis amica veritas.

Bekanntlich ist die Erstlingsarbeit Loew's über die Posener Dipteren (1840) in zwei Ausgaben in demselben Jahre erschienen:

1. Bemerkungen über die in der Posener Gegend einheimischen Arten mehrerer Zweiflügler-Gattungen. Im Posener Gymnasial-Programm 1840, 39 Seiten in 4°. Mit 1 Tafel.

2. Ueber die im Grossherzogthum Posen aufgefundenen Zweiflügler; ein Beitrag zur genaueren kritischen Bestimmung der europäischen Arten. In Oken's „Isis" 1840, 36 quarto zweispaltige Seiten, mit 1 Tafel.

Hagen's Bibl. Ent., sub voce Loew, bemerkt über die zweite Ausgabe: „Im Wesentlichen dasselbe wie No. 1, teste Loew." Da bis jetzt, meines Wissens, ein Vergleich beider Ausgaben nie veröffentlicht worden ist, so habe ich mich dieser Mühe unterzogen.

Der grösste Unterschied zwischen den beiden Ausgaben besteht in den Tafeln. Im „Programm" sagt Loew (ganz am Ende, p. 39): „Durch die Grenzen des gestatteten Raumes breche ich die Bemerkungen über die Arten der bei uns einheimischen Zweiflügler hier ab. Einige der Figuren auf beigegebener Tafel werden dadurch überflüssig. Einige andere Figuren brauchen wohl keiner Berichtigungen; im Ganzen aber kann dem Lithographen das Lob nicht versagt werden, dass er die Figuren derselben mit Treue und Geschick ausgeführt hat, was um so grössere Anerkennung verdient, da es sein erster Stich entomologischer Gegenstände ist."

In der Tafel der „Isis" sind die überflüssig gewordenen Figuren selbstverständlich ausgelassen (Fig. 56—63). Die übrigen Figuren nehmen nur die obere Hälfte der „Isis"-Tafel ein. Des verminderten Raumes wegen sind sie zusammengedrängt und anders vertheilt. Mehrere Veränderungen sind eingeführt:

Fig. 11 (Flügel von *Bibio hortul.* ♀, Varietät) ist ausgelassen, auch im Text die Stelle unterdrückt.

Fig. 19, *Empis livida.* Die dritte Ader ist richtig gegabelt abgebildet, während sie in der Programm-Tafel unrichtig ungegabelt wiedergegeben ist.

Fig. 38 giebt die vollständige Figur von *Triglyphus primus*, während die Programm-Tafel nur eine Skizze des Schildchens und des Hinterleibes enthält.

Uebrigens ist die Programm-Tafel eine bessere Lithographie als die „Isis"-Tafel. In Fig. 1 der letzteren (Bein des *Aspistes*) ist die Behaarung von der in der Programm-Tafel sehr abweichend; auch die anderen zu *Aspistes* gehörigen Figuren (Fig. 5—6) scheinen mir schlecht gerathen; in beiden Fällen habe ich zu der Programm-Tafel mehr Vertrauen. In den übrigen Figuren der Isis-Tafel bemerkt man überhaupt eine unsichere Zeichnung.

Den Text der beiden Ausgaben habe ich zwar mit diplomatischer Genauigkeit, von Anfang bis zu Ende, nicht verglichen, glaube aber, dass man sich auf die Aeusserung Loew's gegen Hagen verlassen kann, „dass der Text im Wesentlichen derselbe ist". Nur kleine Zusätze und Veränderungen habe ich bemerkt; so z. B. auf p. 515, nach Gen. II, *Scatopse*, ist, als Gen. III, eine kurze Notiz über *Penthetria* eingefügt. Auf p. 518 ist zur Gattung *Beris* ein Zusatz beigegeben, etc.

Was mir aber befremdend erscheint, ist, dass das Postscriptum auf p. 39 der ersten Ausgabe, in welcher von Zeller's Arbeit in „Isis" 1840 die Rede ist, in der zweiten Ausgabe fehlt, es ist weder erwähnt noch in irgend einer Weise berücksichtigt. Loew sagt (erste Ausgabe, p. 39): „Endlich habe ich einer vortrefflichen entomologischen Arbeit von P. C. Zeller in Glogau (Beitrag etc.) zu erwähnen, die in dem ersten der diesjährigen Hefte von Oken's „Isis" enthalten ist. Leider ist mir dies Heft viel zu spät zugekommen, als dass ich Zeller's wichtigen Beitrag bei der Bearbeitung des Textes jener Familien hätte benutzen können. Ich muss deshalb über mehrere Punkte nachträglich Rechenschaft ablegen, und freue mich, in fast allen Punkten unsere Ansichten übereinstimmend zu finden." Dann folgen Vergleiche und Bemerkungen, z. B. über *Anthrax flava* Meig., besonders aber über die Asiliden. Loew's *Asilus nanus* n. sp. ist als Synonym von *A. setulosus* Zeller anerkannt und letzterem die Priorität zugestanden (eine Priorität, welche Loew auch später in der Linn. Ent. IV, p. 111, No. 58, 1849, berücksichtigt hat). *Asilus hispidus* Zell. wird mit *A. trigonus* M. identificirt, was in Linn. III, p. 443 (1843) ebenfalls aufgenommen ist u. s. w.

Diese Abwesenheit des Postscriptums in der zweiten Ausgabe scheint zu beweisen, dass das Manuscript desselben noch vor der Beendigung des Druckes der ersten (in Posen) an die Redaction der „Isis" befördert worden ist. Wahrscheinlich wollte Loew durch eine gleichzeitige Herausgabe in der „Isis" seiner Arbeit eine weitere Verbreitung sichern.

Bei dieser Gelegenheit entsteht aber die folgende Frage: Das posensche Schulprogramm trägt das Datum 21. April 1840, muss also bald nach diesem Datum im Druck erschienen sein. Kurz vorher hatte Loew das verspätete erste Heft der Isis 1840 erhalten, welches die ausgezeichnete Arbeit Zeller's enthält. Loew's zweite Ausgabe erschien in „Isis" 1840, No. VII, also frühestens im Juli. Wie war es möglich, dass Loew, der die Zeller'sche Arbeit schon in seiner ersten Ausgabe besprochen hatte (also etwa Ende April), ihrer in der zweiten Ausgabe (im Juli) gar nicht erwähnte? Selbst angenommen, dass das Manuscript der zweiten Ausgabe sich schon in den Händen der Redaction der „Isis" befand als die erste erschien, so hatte Loew doch Zeit genug, um sich mit dieser Redaction zu verständigen, damit wenigstens das Postscriptum (p. 39) der ersten Ausgabe der zweiten beigefügt wäre. Ob das Zufall, oder Absicht war, wollen wir nun untersuchen.

Dieser zweiten, beinahe unveränderten Ausgabe ist eine neue, vollständig veränderte Vorrede vorausgeschickt. Die Vorrede der ersten Ausgabe entspricht ihrem Zweck als Vorrede einer Localliste von Insecten vollkommen; ein eifriger Localsammler, Herr Oeconom Krupski, ist lobend erwähnt, und andere nothwendige Erklärungen gegeben. In der Vorrede der zweiten Ausgabe („Isis") ist das Localinteresse ganz bei Seite gelassen, des Localsammlers gar nicht gedacht; die Absicht ist offenbar vorhanden, der Arbeit eine grössere Bedeutung als die eines Localverzeichnisses zu geben. Auch die Veränderung im Titel der zweiten Ausgabe scheint dieselbe Absicht zu verrathen. Der Titel der ersten Ausgabe bezeichnet ein bescheidenes Localverzeichniss. In der „Isis" wird dem Titel durch den Zusatz „Beitrag zur genaueren kritischen Bestimmung der europäischen (Dipteren) Arten" mehr Emphase verliehen.

Geht man auf den näheren Inhalt der Vorrede ein, so entsteht unwillkürlich der Verdacht, dass sie mit Rücksicht auf Zeller's Arbeit verfasst wurde, obgleich diese Arbeit in ihr mit keiner Silbe erwähnt ist. Loew's Kennerauge hatte in Zeller's Werk eine Musterarbeit erkannt, und darin eine gefährliche Concurrenz für sein eigenes, in demselben Bande der „Isis" zu publizirendes Werk geahnt. Da entstand der Gedanke, vermittelst der neuen Vorrede der Arbeit eine höhere Bedeutung zu verleihen. In dieser Vorrede werden die traurigen Zustände der damaligen Dipterologie beklagt und Desiderata der Zukunft besprochen, auch der Fortschritt bezeichnet, den die vorliegende Arbeit böte. Zugleich werden Entschuldigungen vorgebracht, dass über Entwickelungsgeschichte und Lebensart der Fliegen keine Bemerkungen hinzugefügt sind, Gesichtspunkte, welche gerade Zeller mit Vorliebe behandelt hatte; es wird darauf hingewiesen, dass man sich angelegen sein liesse, die Gesetze des Variirens der Zweiflügler zu erkennen, ein Thema, welchem Zeller in der Beschreibung der Varietäten der Tabaniden eine bis dahin in der Dipterologie ungewohnte Sorgfalt gewidmet hatte. Ist meine Vermuthung richtig, so folgt daraus ganz natürlich, dass Loew Zeller's Arbeit in der zweiten Ausgabe vorsätzlich gar nicht erwähnte, um dieser Ausgabe einen Anschein von Selbständigkeit zu geben, als ob sie noch bevor Loew von der Zeller'schen Arbeit Kenntniss hatte, entstanden sei. Bei aller seiner Begabung war Loew merkwürdig empfindlich, und deshalb ist es gar nicht unwahrscheinlich, dass er, um seine Eigenliebe zu retten, zu diesem Kunstgriff Zuflucht genommen hat. Leser der „Isis" brauchten ja die posener Ausgabe nicht zu kennen!

Das Resultat meiner Auseinandersetzung bestände demnach darin dass, wenn man beide Ausgaben nicht zugleich benutzen kann, die erste entschieden den Vorzug verdient, weil sie das wichtige Postscriptum p. 39 enthält, und weil die Tafel im Ganzen besser gelungen ist.

Da Exemplare von Oken's „Isis" nicht überall zugänglich sind, so halte ich es für angemessen, die ganze Vorrede der zweiten Ausgabe hier wiederzugeben. Obgleich diese Ausarbeitung mir weitschweifig und verworren erscheint, als ob der Autor seiner eigenen Absicht nicht ganz klar bewusst war, so ist sie doch als Erstlingsarbeit von Loew ein interessantes Document.[1])

Vorrede.

Wir haben durch die Verdienste Meigen's, Wiedemann's, Fallen's und Macquart's, sowie durch die zum Theil ausgezeichneten Leistungen der Verfasser mehrerer monographischen Arbeiten unsere Kenntniss der zweiflügeligen Insecten in den letzten Jahrzehnten mehr als verdreifacht. Noch immer aber wissen wir über die europäischen Arten sehr wenig. Denn ganz abgesehen von der Anatomie, der Entwickelungsgeschichte, und mithin leider auch vom System ist in der Bestimmung der Species selbst noch sehr Vieles unsicher. Wer wüsste nicht, wie viele Species nur nach einem Geschlechte beschrieben sind, wie manche nach einem einzigen Exemplare, oft nach einem trübselig verstümmelten. Nicht weniger Zweifel hat die Unbestimmtheit einzelner Schriftsteller im Gebrauche mancher orismologischer Ausdrücke hervorgebracht.

---

[1]) Schon vor Jahren hat ein Dipterologe (ich vergesse, welcher) mir gesagt, dass Loew von seiner ersten Arbeit nicht gern zu sprechen war. Diese Bemerkung, die ich damals nicht verstand, fällt mir jetzt als eine Bestärkung meiner Ansicht ein.

Viele Species endlich sind unlösbare Räthsel; so eine nicht geringe Anzahl der von Macquart mit wenig mehr als einer kurzen Artphrase aufgestellten; ein bei neuen Arten jedenfalls zu verwerfendes Verfahren, da es früher oder später Zweifel und Irrthümer herbeiführen muss; in systematischen Werken mag es immerhin seine gute Geltung haben, vorausgesetzt, dass auf eine ausführliche Beschreibung hingewiesen werden kann. So ist denn überall noch gar manches berichtigend theils, und theils ergänzend hinzuzufügen, manches Neue überdies aufzustellen. Wenn dies alles nun als bekannt und anerkannt vorausgesetzt werden darf, so wird eine Arbeit, welche jene Zweifel wenigstens zum Theil aufzulösen und manche dieser Irrthümer zu berichtigen sucht, auf eine gewisse allgemeinere Theilnahme über den nächstliegenden Kreis hinausreichen dürfen. — Dazu kommt, dass die Fauna des Grossherzogthums Posen (wie die Flora desselben) bis jetzt nicht nur keine gründliche Bearbeitung erfahren hat, sondern noch nicht einmal einzelne Bemerkungen über dieselbe bekannt gemacht worden sind. Es dürfen sonach die folgenden Bemerkungen als erster theilweiser Versuch eines Rechenschaftsberichtes über die Posener Fauna noch ein anderweites Interesse in Anspruch nehmen. Ich habe mich aber so wie dieses Gesichtspunktes wegen, so auch deshalb auf die Revision der hier einheimischen Arten beschränkt, um nur keine Bemerkungen über Arten mitzutheilen, deren wiederholter Vergleich mir nicht immer möglich gewesen wäre. Gern hätte ich dagegen manche Bemerkung über Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Lebensart der besprochenen Arten hinzugefügt; dadurch aber würden sich solche Mängel des bisherigen Systems der Zweiflügler aufgedeckt haben, dass wenigstens der Versuch einer neuen Anordnung hätte gemacht werden müssen; ein Unternehmen, welches hier nicht in meiner Absicht liegen könnte, und welches überdies noch viel umfassender Voruntersuchungen und der allersorgsamsten Begründung bedarf, wenn es nicht mehr Verwirrung als Nutzen stiften soll. Soviel möge indess hier als vorläufiges Resultat einer immerhin grossen Anzahl anatomischer Untersuchungen bemerkt werden, dass der sehr grosse Werth, welchen Meigen auf Bildung der Fühler und Flügel legte, der Hauptgrund zu sein scheint, weshalb das von ihm aufgestellte System bei Berücksichtigung der inneren Organisation oft ohne natürlichen Zusammenhang erscheint. Ohne diesen Merkmalen ihren wahren Werth nehmen und ohne ihren practischen Werth ableugnen zu wollen, würde doch bei grösserer Berücksichtigung der mannigfaltigen und ebenso leicht zu beobachtenden Eigenthümlichkeiten im Baue des Mittel- und Hinterleibes ein in vieler Beziehung natürlicheres System entstanden sein. Manches andere allgemeinere Resultat habe ich in der Arbeit zu gewinnen gesucht: so habe ich es mir namentlich angelegen sein lassen, die sich mehr oder weniger deutlich aussprechenden Gesetze des Variirens der Zweiflügler zu erkennen und in Worte zu bringen; ebenso die Differenzierung beider Geschlechter ausserhalb des Bereiches der geschlechtlichen Organe.

Je weniger in dieser Beziehung bisher angemerkt worden ist, um so mehr dürfen auch einzelne Beiträge auf beurtheilende und gelegentlich ergänzende Beachtung rechnen.

Es umfassen die nachfolgenden Bemerkungen: die

Tipulariae floricolae
Xylophagi
Tabanii
Leptides
Xylotomae
Bombylarii (sic!)
Asilici
Hybotinae
Empidiae
Tachydromiae
Stratiomydae et
Syrphici

Zur Bearbeitung der nach Meigen's System vorangehenden Familien fehlt mir bis jetzt die Sammlung des nöthigen Materiales. Die Behandlung der nachfolgenden Familien soll Gegenstand einer demnächst zu machenden zweiten Mittheilung sein.[1])

Dass ich die Benennung älterer Species dem Schriftsteller vindiciert habe, welcher sie in seinen Schriften dem Genus zuerst subsumierte, glaube ich aus wissenschaftlichen Gründen vollkommen gerechtfertigt, wenn sich ein gewisses Pietätsgefühl auch zuweilen dagegen sträubt.[2])

---

[1]) Die zweite Mittheilung ist nie erschienen. — O. S.

[2]) Diese Stelle kommt auch in der Vorrede der ersten Ausgabe vor, nur mit einer kleinen Variante am Ende: „wenn sich auch ein gewisses Pietätsgefühl gegen die ersten Entdecker nicht selten dagegen sträubte." — Loew hat bekanntlich diese unvernünftige Regel später nicht befolgt. — O. S.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XLI, Jahrg. 1896, Heft I.]

Notice on the terms tegula, antitegula, squama and alula, as used in Dipterology,

by

C. R. Osten Sacken.

When we keep the wing of a Dipteron stretched out perpendicularly to the longitudinal axis of the body, and when we follow its posterior margin towards the root, we meet the axillary excision, followed by the alula (*lobulus* Kirby and Stenhammar; Afterlappen Schin.) with which the hyaline portion of the posterior margin ends. Beyond the alula there is a more chitinized and nearly opaque membrane, which connects the alula with the corner of the scutellum. This connecting membrane varies very much in its breadth in different groups of Diptera; generally it is expanded into one or two rounded lobes, which were called squamae by most authors (squama superior and inferior, when there are two of them). The designations superior and inferior are not happily chosen, because they describe the position of the squamae when the wings are folded; when they are expanded, the squamae cease to be superimposed; and it becomes then evident that one of them is fastened to the wing and moves with it, while the other, the true squama, is fastened to the thorax and is stationary. The designation squama superior and inferior was evidently introduced by those who principally studied pinned Diptera.

Anterior and posterior would have been more appropriate expressions. Whenever the true (posterior) squama is rudimentary (as for instance in the *Nemocera*), it was considered by describers as non-existing. The anterior squama, fastened to the wing, in such a case, remained without a name, and was generally overlooked, although it affords very good descriptive characters. I confess myself guilty of this negligence in my writings on Tipulidae, and it is only lately (1892) that I became aware of this omission, and introduced, for the anterior squama, an independent name (antitegula).

In German, these squamae were always called Schuppen or Schüppchen, which is a translation of squama, or squamula.

In French, Réaumur (IV, p. 280, Tab. XIX, Fig. 9 nn.; IV, p. 572, Tab. 38, Fig. 6e) called them ailerons or coquilles. Geoffroy (II, p. 436, 1762) calls them aileron, which he compares to the hollow part of a spoon, called in French cuilleron. The latter term was adopted by the later French authors, Latreille (Précis 1796), Robineau Desvoidy (Myiodaires, p. 16, 1830), Macquart (H. Nat. Dipt. I, p. 4, 1834), and others. R. Desvoidy says: „je conserve à ce double appareil le nom français de cuillerons, mais je le traduis en latin par le mot calypta, de calypto, je couvre, tandis que je désigne par les mots squama superior et squama inférior les deux squames qui le composent." (The same in the Hist. des Dipt. d. Env. de Paris I, p. 77, 1863.)

Thus Robineau has a double nomenclature for these organs: he calls them cuillerons (calypta) when both are considered together, and squame (squama) when they are taken separately.

Squama or squamula was the term almost universally used. It is found in Linné (XII. edit. p. 969, 1766) as squamula. Fabricius, Fallén, Meigen, Zetterstedt, Erichson (die Henopier), Schiner, all have squama. Illiger, Terminologie (1800, No. 1818) has squama halterum. In England Harris (1782), Fig. 4e, calls them femoral scales; Curtis — squamula (Comp. Brit. Ins. Dipt. under *Henops*, *Oestrus* etc.). In America Say, Am. Ent. I, p. 155, (1824) in the Explanation of terms has squama, scale.

It is a matter of regret that later English authors did not follow Harris and Curtis in using the quite appropriate term squama. The introduction of alulae or winglets is apparently due to Kirby and Spence (Introd. etc. II, p. 360, 1817, winglets; III, p. 625, alulae or winglets; the Orismology in Vol. IV does not contain any term for these organs). In the choice of the term, these authors may have been influenced by the term aileron of Geoffroy, 1762 (comp. above). Haliday (Ent. Mag. IV, p. 149, 1836) has the term calyptra, perhaps under the influence of Robineau-Desvoidy; but when he takes them separately, he distinguishes the interior and the exterior auricle (Entom. Mag. III, p. 318, 1836). But later (Nat. Hist. Rev. 1855, p. 55) he adopts the term alulae. Westwood (Intr. II, p. 500, 1840) has alulets. Rondani uses the term caliptera. Walker (List Dipt. Brit. Mus. V, p. 1, 1854) gives a figure of a wing in which the lower squamule is called subscutellar winglet, the upper one subaxillary winglet. In the Ins. Brit. Diptera Walker always uses the term alula.

Loew, in his German letterpress, always uses the ordinary terms Schuppen, or, more often Schüppchen (scales), and it is very strange that in Latin he does not use the corresponding word squamae. He has tegulae instead (most probably by mere inadvertence). The earliest appearance of this term I find in Stett. Ent. Z. 1844, p. 326, footnote, where Loew says: „I call alula the lobe which exists in most Diptera on the posterior margin of the wings, near the root, and not the covering-scales of the halteres (tegulae), nor the stripe which generally runs from the root of the wing to the scutellum, and which may be called frenulum." The same terminology was adopted by Loew in the Monogr. N.-A. Dipt. I, p. XIV (1862). In editing that volume I had, of course, no right to change Loew's terminology, but I took the liberty, in the footnote of the same page, to remark: „Some authors call them squamae. — O. S." If, at that time, I had been as well informed on the merits of the case as I am now, I would have probably protested against this arbitrary change.[1] As it was, I had to follow suit, and have used the term tegula ever since. But in my recent writings I felt the want of a separate term for the anterior tegula, in cases when the posterior one was rudimentary, that is, in the shape of a mere connecting membrane (frenulum of Loew), and I called it antitegula. It would have been improper to call it anterior tegula, because it has no poiser to cover, as the term tegula implies covering. (Weinland, Beitr. z. Kenntn. d. Baues des Dipteren-Schwingers, Berlin 1890, p. 16, calls the antitegula, Verbindungsschüppchen.)

What Loew calls alula (Afterlappen Schin., Fauna, Vol. I, p. XIV) is the part of the wing, separated from the anal angle (Flügellappen Schin.) by the axillary incision (Réaumur IV, p. 280, Tab. 19, fig. 11, describes the latter as: „une entaille; là il semble qu'une petite aile soit soudée à une grande"). The application of the term alula in this sense is certainly more appropriate to the object thus named, than its use in the sense of squama (tegula Loew). I have not succeeded in ascertaining where Loew found alula used in this sense. Schiner (l. c.) does not give any latin equivalent for his Afterlappen and Flügellappen. Kirby[2]) and Stenhammar (Ephydr. 1844, p. 117) call this part of the wing lobulus; Haliday (Brit. Hydrom. in Ann. N. H. III, June 1839,

---

[1]) Schiner, Fauna I, p. XIV, footnote, insists on squama instead of tegula.

[2]) In my notes I find the term lobulus referred to Kirby, but I cannot find the exact reference at present.

p. 219) and Walker, probably follow Stenhammar, in calling it axillary lobe.

If, some time or other, a reform of the nomenclature of the terms discussed by me should be attempted, I would recommend squamae, in the plural, as a designation for both of these organs taken together; squama, in the singular, would mean the posterior squama alone;[1] and antisquama the anterior squama alone; the strip of membrane running in some cases between them, or connecting the squama with the scutellum, should be called the connecting membrane. Alula would be the name for the lobus and lobulus of Stenhammar and Haliday; it is preferable, because the latter are general terms which may be used in other connections.[2]

However, until these changes are generally adopted, I shall use tegula and antitegula, as I have done before.

Hitherto, the group of characters in question has been very little used for descriptive purposes. Tegulae have been noticed principally in the Muscidae Calyptratae, where they can be easily perceived even in dried specimens; but, in many families they offer a variety of structures, as soon as we study them in fresh specimens, or take the trouble to soften dried ones by moisture.

The present paper is the result of a compilation which I made in 1891, before introducing the term antitegula; I publish it in the hope of saving some labour to those who may be interested in the same subject.

◆

---

[1] Weinland always mentions the squama (Schüppchen) in the singular, meaning the posterior squama (Weinl. l. c., p. 16—17.

[2] I am aware that Comstock (Manual. etc., p. 421, 1895) is just of the opposite opinion: „The terms alula and alulet are also often misapplied, being used to designate the posterior lobe of the wing,“ but it seems to me that in this case he is mistaken.

Papilio adamantius Feld.

von

E. Suffert, Steglitz-Berlin.

Papilio adamantius Feld. von der Insel Celebes gehört in die herrliche *Peranthus*-Gruppe, welche durch ihre Farbenpracht selbst von den so reich geschmückten nahestehenden Gruppen (*Paris*, *Palinurus* u. s. w.) kaum übertroffen werden dürfte. Zu derselben zählen die folgenden 5 resp. 9 Arten:

Pap. peranthus Fabr. von Java, mit den Lokalformen:
  intermedius Snellen von Tanah-Djampea.
  fulgens Röber von Bonerate, Lombok, Sambawa, Sumba, Flores, Pura, Adonara.
„ *neumoegeni* Honr. von Sambawa und Sumba.
„ *lorquinianus* Feld. von Halmahera, Ternate, Batjan, mit den Lokalformen:
  philippus Wall. von Ceram,
  albertisi Oberth. von Neu-Guinea.
„ *pericles* Wall. von Timor, Wetter, Tenimber.
„ *adamantius* Feld. von Celebes.

Wie bei den meisten Rhopaloceren die ♀♀ verhältnismässig selten, bei manchen noch unbekannt sind, macht auch die *Peranthus*-Gruppe hierin keine Ausnahme. Bislang waren die ♀♀ von *intermedius*, *neumoegeni*, *philippus* und *adamantius* noch unbeschrieben. Vor kurzem erhielt mein hochgeschätzter Freund, Herr Sanitätsrath Dr. A. Pagenstecher, Wiesbaden, das ♀ von *neumoegeni*, welches er in den entomol. Nachrichten von Prof. Dr. Karsch (XXII, No. 10, S. 151—153) beschrieb, und fast zu gleicher Zeit hatte ich das Glück, ein ♀ des *Papilio adamantius* zu erhalten. Ich legte dasselbe im Berliner entomologischen Verein im Frühjahr 1896 vor und will versuchen, es im folgenden kurz zu beschreiben.

Das *Adamantius*-♀ hat die Gestalt des ♂, erreicht diesen jedoch nicht an Grösse, da die Spannweite des mir zum Vergleichen vorliegenden männlichen Exemplares 110, die des ♀ 104 mm. beträgt; es mag jedoch ein Zufall sein, dass dieses ♀ von der allgemeinen Regel abweicht, nach welcher die ♀♀ fast ausnahmslos grösser sind als die ♂♂.

Fühler schwarz, Brust und Leib oben goldgrün, unten gelblich weiss bestäubt, Beine schwarzbraun, unten heller.

Die Färbung und Zeichnung der Oberseite ist der des ♂ sehr ähnlich, nur ist erstere beim ♀ etwas heller, das ziemlich dunkle Schwarzbraun des ♂ erscheint hier mehr graubraun, das Blaugrün dagegen etwas dunkler und bläulicher, nicht so lebhaft glänzend. Das blaugrüne Wurzelfeld der Vorderflügel zieht nicht wie beim ♂ in einer fast geraden Linie vom Vorder- zum Innenrande, sondern erweitert sich von der Mediana abwärts ein wenig, so dass dessen Breite am Innenrande beim ♀ reichlich 20 mm., beim ♂ nur 16 mm. beträgt. Auch setzt das Grün des Wurzelfeldes nach aussen zu beim ♂ ziemlich scharf ab, während es beim ♀ mehr allmählich in die graubraune Mittelbinde übergeht. Die Sammetflecke des ♂ fehlen, und die grün bestäubte Aussenrandsbinde läuft vom Apex bis zum Innenrande, wo sie 5 mm. breit aufsitzt; während sie beim ♂ an den Sammetflecken abschliesst; sie ist weit schwächer grün bestäubt und dünner beschuppt als beim ♂. Der Vorderrand ist stark gebogen, das charakteristische Merkmal so vieler Schmetterlinge von Celebes.

Die Hinterflügel gleichen denen des ♂, nur sind die Schwänze etwas länger und schmäler, mehr spatelförmig, einfarbig graubraun; die hellen Flecke der Unterseite am Aussenrande scheinen stärker durch als beim ♂. Die blaugrüne Bestäubung füllt beim ♀ die Zelle fast ganz aus, einige Sprenkel gehen noch darüber hinaus, beim ♂ bleibt das Zellenende in einer Breite von 4 mm. schwarz. Die blaugrüne Bestäubung reicht, allerdings ziemlich dünn, beim ♀ fast bis an den Analwinkel, beim ♂ nicht so weit.

Die Franzen sind weiss.

Auf der Unterseite sind beide Geschlechter ebenfalls recht ähnlich; auch hier ist das ♀ etwas heller gefärbt. Die helle Binde der Vorderflügel, die sich vom Vorderrande zum Innenrande zieht, ist am Vorderrande nicht breiter als auf Rippe 6, während sie beim ♂ sich nach dem Vorderrande zu auffallend erweitert. Am Innenrande, welchen sie nicht ganz erreicht, beträgt ihre Breite beim ♀ 4, beim ♂ 1 mm. Die blauen Striche der Augenflecke der Hinterflügel sind beim ♀ matter, auch fehlt denselben der verschwommene, durch eine Anhäufung weisslicher Punkte gebildete Fleck, der sich vom Ende der

Zelle in ca. 5 mm. Breite zum Innenrande zieht, — höchstens ist derselbe ganz schwach angedeutet.

Wenn man berücksichtigt, dass der ♂ bereits vor mehr als 30 Jahren von Felder aufgefunden wurde und es in diesem langen Zeitraume nicht geglückt ist, des ♀ habhaft zu werden, trotz eifriger Nachstellungen so hervorragender Sammler wie Wallace, Doherty u. s. w., so haben wir es hier ohne Zweifel mit einer Seltenheit allerersten Ranges zu thun, und dürfte das mir vorliegende Stück wohl das einzige bis jetzt in den Sammlungen vorhandene sein.

Literatur.

Enzio Reuter. Ueber die Palpen der Rhopaloceren. Ein Beitrag zur Erkenntniss der verwandtschaftlichen Beziehungen unter den Tagfaltern; mit 6 Tafeln. Helsingfors 1896. (Acta societatis fennicae. T. XXII. 1.).

Der Verfasser hat vor acht Jahren auf einen bisher übersehenen Fleck auf der Innenseite des Wurzelgliedes der Schmetterlingspalpen aufmerksam gemacht, welcher mit Rillen, Gruben und kegelartigen Haargebilden besetzt ist. Die Bildung dieser Theile lässt einen eigentümlichen Sinnesapparat in ihnen vermuthen. Ausserdem aber glaubt der Verfasser diesen, namentlich bei den Tagfaltern gut ausgebildeten Fleck für die Erkenntniss der verwandtschaftlichen Beziehungen der Rhopaloceren verwerthen zu können, weil er durch seine versteckte Lage nicht dem direkten Einfluss einer Anpassung an die Aussenwelt ausgesetzt ist und so vielfach unverfälscht die wahre Blutsverwandtschaft zu verrathen scheint.

Die Lage und die Ausbildung des Fleckes und die grosse Mannichfaltigkeit in der Form und Anordnung der Kegel bilden die Grundlage für eine Gruppirung der Tagfalter und für die Aufstellung eines phylogenetischen Stammbaumes. der wohl noch einige Aenderungen erfahren wird, wenn man, nach dem Vorschlage des Verfassers, noch andere Merkmale eben so eingehend durch die ganze Reihe der in Frage kommenden Falter geprüft haben wird.

Nachdem der Verfasser die Palpen von 670 Arten mit besonderer Berücksichtigung des Basalfleckes in sorgfältigster Weise beschrieben, zieht er aus diesen umfangreichen Untersuchungen seine Schlüsse, die er ausführlich in dem 2. Theile seines Werkes auf nicht weniger als 350 Seiten bespricht. Er stellt voran, dass die Hesperiiden von den Rhopaloceren getrennt und als eine besondere (von Karsch Grypocera genannte) Unterordnung neben die Rhopalocera und Heterocera gestellt werden müssen; eine Abtrennung, die schon frühere Autoren auf Grund anderer Merkmale vorgeschlagen haben. Bei den Hesperiiden sind die Palpen auffallend gedrungen, das Wurzelglied, (manchmal auch das Mittelglied), ist aufgetrieben, an der Innenseite ganz und gar vom Baselfleck eingenommen, der sich noch auf die obere und die untere Seite hinüberzieht und mit nadelspitzigen, fein gezähnten Haargebilden dicht besetzt ist. Die kegelförmigen Gebilde sind über das ganze Feld unregelmässig verstreut und bilden keine besonderen Gruppen. Der Fleck selber ist ganz eben, ohne Erhöhung oder Anschwellung. Bei den Rhopaloceren im engeren Sinne dagegen erreicht er niemals eine solche Breite. In seiner einfachsten Form ist er wurzelwärts scharf abgeschnitten, nicht ausgebaucht, gegen die Spitze hin unbestimmt begrenzt, lässt noch keine Erhabenheit erkennen, und die Kegel sind über die ganze Fläche verstreut; so bei Ornithoptera- und einigen Papilio-Arten. Die Weiterbildung dieser einfachen und vermuthlich ursprünglichen Form besteht darin, dass der Fleck zusammschrumpft, nur an einer bestimmten Stelle des Wurzelgliedes auftritt, sich in der Form verändert, dass die Kegel sich auf eine Erhabenheit zurückziehen, kleiner werden oder sich stärker entwickeln u. s. w. Auf Grund dieser Verschiedenheiten, die sich in der verschiedensten Weise combiniren, lassen sich 6 Gruppen aufstellen, nemlich 1. Papiliones (mit den Pieriden); 2. Lycaenae (mit den Eryciniden); 3. Libytheae; 4. Danaidae; 5. Satyri; 6. Nymphales.

Es würde zu weit führen, hier noch näher auf den reichen Inhalt dieses Werkes einzugehen. Es muss aber ausdrücklich hinzugefügt werden, dass der Verfasser sich keineswegs bei seinen Untersuchungen auf die Palpen beschränkt, sondern überall die früher schon für die Systematik verwandten Merkmale heranzieht und auf Grund seiner selbständig an den Palpen gewonnenen Erfahrungen kritisch beleuchtet.

Das Werk sei dem Studium eines Jeden, der sich für echt wissenschaftliche Systematik interessirt, auf das Wärmste empfohlen.

D.

Otto Hamann. Prof. Dr. — Europäische Höhlenfauna. Eine Darstellung der in den Höhlen Europas lebenden Thierwelt, mit besonderer Berücksichtigung der Höhlenfauna Krains. Mit 150 Abbildungen auf fünf lithographischen Tafeln. Jena 1896. Hermann Costenoble.

Der Verfasser hat sich der Mühe unterzogen, eine zusammenfassende, systematische Darstellung der Höhlenfauna Europas zu geben, mit gelegentlichen Hinweisen auf amerikanische Vorkommnisse. Da es nicht möglich war, das gesammte Material zur Ansicht zu erhalten, musste der Verfasser leider nicht selten auf eine selbständige Kritik verzichten und sich damit begnügen, die Diagnosen der Autoren zu wiederholen, so wie sie von ihnen gegeben worden sind Durch eigenes Sammeln in den Höhlen Krains und Istriens hat er sich Material zu eigenen Untersuchungen verschafft, welche nicht nur äussere, für die Systematik besonders werthvolle Merkmale betreffen, sondern sich auch auf die feinere Anatomie, insbesondere der Sinnesorgane beziehen.

Gerade das Fehlen oder Verkümmern eines der wichtigsten Sinnesorgane, des Auges, hat ja von jeher die besondere Aufmerksamkeit der Forscher den Höhlenthieren zugewendet, besonders deshalb, weil die Beobachtung vielfach gezeigt hat, dass diese Thiere sich benehmen, wie ihre augentragenden Verwandten ausserhalb der Höhlen, dass sie ihre Beute beschleichen und dass sie geschickt einen Schlupfwinkel zu finden wissen, wenn sie verfolgt werden. — In den meisten Fällen hat man eine Erklärung dafür darin gefunden, dass andere Sinnesorgane stärker entwickelt oder empfindlicher eingerichtet sind, wie man das besonders an den Tastorganen sieht. Da man aber bei anderen Thieren, z. B. bei Flohkrebsen, Gammarus, am Kopf und Rücken Sinnesorgane gefunden hat, welche ihren oberirdisch lebenden Verwandten fehlen, so liegt wohl die Annahme nahe, dass diese Organe ihren Besitzern gewissermassen die Augen ersetzen. Darauf hin spricht Hamann sogar die Erwartung aus, dass man bei den Höhlenthieren noch neue Sinnesorgane kennen lernen wird. Diese Erwartung ist um so mehr begründet, als die meisten Höhlenthiere noch nicht mit Hilfe der neueren, verfeinerten Technik, wie sie der Verfasser anwandte, untersucht worden sind.

Nach einer Besprechung der Theorieen, welche man über den Ursprung der Höhlenthiere aufgestellt hat, wendet sich der Verfasser der Systematik zu, indem er voraufschickt, wie wenig Vertrauen die zahlreichen, z. Th. auch in dieser Zeitschrift veröffentlichten Arbeiten Josephs verdienen. Dass die Gliederthiere den grössten Bestandtheil der Höhlenfauna ausmachen, dürfte bekannt sein; besonders sind die Käfer durch Carabiden und Silphiden reichlich vertreten. Die in Höhlen gefundenen Rüsselkäfer, Otiorhynchus-Arten, sind keine echten Höhlenthiere, weil ihre Larven oberirdisch an Wurzeln leben, mit Ausnahme von Ot. anophthalmus, der aber auch ausserhalb gefunden wurde. Hautflügler kommen nicht vor, denn die von Joseph beschriebene Ameisenart ist von anderen Sammlern nie wieder in einer Höhle, sondern immer oberirdisch und gar nicht einmal in einem Höhlengebiet gefunden worden. Von Dipteren ist nur eine einzige Art bekannt, Phora aptina; von Netzflüglern eine Phryganide, Anabolia pilosa. Orthopteren giebt es 5, aus der Familie der Locustiden; Thysanuren sind eine grössere Anzahl bekannt. Gut vertreten sind die Tausendfüsse und die Spinnen. Ueber krebsartige Thiere, von denen eine mässige Anzahl gefunden wurde, hat der Verfasser besonders eingehende Untersuchungen angestellt.

Die übrigen Wirbellosen und die Wirbelthiere übergehen wir hier, da sie dem Interesse des Entomologen zu fern liegen.

Wenn wir hinzufügen, dass der Verfasser die Diagnosen all' dieser Thiere bringt und ihre Anatomie auf 5 sauber gezeichneten, sehr lehrreichen Tafeln erläutert, so wird das genügen, um den hohen Werth dieses Werkes zu kennzeichnen, das besonders der Sammler von Höhlenthieren oft wird um Rath befragen müssen.

D.

Van der Wulp. Catalogue of the described Diptera from South Asia. The Hague, Martinus Nijhoff, 1896.

Dieses Werk ist dazu bestimmt, an die Stelle eines ähnlichen 1891 und 1892 von Bigot veröffentlichten zu treten, weil dieses nicht allein umfangreiche und wichtige Arbeiten unberücksichtigt lässt und deshalb sehr unvollständig ist, sondern auch zahlreiche Irrthümer enthält. So führt es z. B. manche Arten doppelt auf, indem sie an verschiedenen Stellen unter verschiedenen Genera eingereiht werden. Da das Manuscript von dem gelehrten Dipterologen, Herrn Baron v. d. Osten Sacken durchgesehen worden ist, erscheint das Werk van der Wulp's um so zuverlässiger in Bezug auf Vollständigkeit, Nomenclatur und Synonymie. Das beste Zeichen, dass der Verfasser nur danach strebt, ein nützliches Nachschlagewerk zu liefern, liegt in der Selbstverleugnung, mit der er vermieden hat, eine Anzahl Arten, deren Namen doppelt in demselben Genus vorkommen, umzutaufen, oder Genera, deren Namen schon anderweitig vergeben waren, neu zu benennen. Manch Anderer würde sich die Gelegenheit nicht haben entgehen lassen, sich als Autor zu verewigen. Van der Wulp überlässt es einem späteren Systematiker, hier Ordnung zu schaffen. Hoffentlich kommt diese Arbeit nicht in die Hände eines Unberufenen, der z. B. wie Walker so unsinnige Namen erfindet wie Culcua, Adraga, Gabaza, Obrapa, die unter den Namen, welche ein Wiedemann, Meigen, Schiner u. A. gegeben haben, sich ausnehmen wie eine Gesellschaft von Wilden unter Gebildeten, unter die sie nicht gehören.

D.

R. Rössler, Dr. Die verbreitetsten Schmetterlinge Deutschlands. Eine Anleitung zum Bestimmen der Arten. Mit 2 Tafeln. Leipzig, B. G. Teubner 1896.

Dieses Büchelchen ist dazu bestimmt, die Jugend zu veranlassen, die beim Herumstreifen im Freien gewonnenen Eindrücke geistig zu verwerthen und sehen zu lernen. Neben dem pädagogischen Werthe, den diese Beschäftigung ohne Zweifel hat, werden noch besonders die hygienischen Vortheile hervorgehoben, welche ein häufiger Aufenthalt im Freien mit sich bringt. Wir möchten noch hinzufügen, dass unsere Schulleitung noch nicht die Einsicht gewonnen hat, dass für viele Kinder die einmal hergebrachte Unterrichtsmethode nicht passt. Allerdings lässt sich ein Theil der Kinder mit Hilfe der Sprachen und der Geschichte geistig entwickeln, sehr viele Andere aber bedürfen zur Entwickelung ihrer geistigen Fähigkeiten der lebendigen Anschauung fassbarer Gegenstände, wie sie ihnen die Naturwissenschaften bieten. Diese zahlreiche Klasse von Kindern wird auf den Schulen in betrübender Weise vernachlässigt, weil den naturwissenschaftlichen Fächern ein gar zu geringer Spielraum gelassen wird. Am schlechtesten steht es mit den beschreibenden Naturwissenschaften, welche doch so geeignet sind, logisches Denken zu lehren, und welche, was besonders wichtig ist, leicht dem Verständniss eines jeden Alters angepasst werden können. Leider sind wir noch weit davon entfernt, diese Auffassung allgemein anerkannt zu finden. Das Anlegen einer Insectensammlung wird von den Aeltern wie den Lehrern gewöhnlich als eine Spielerei betrachtet und meist bleibt es auch eine solche, weil Niemand da ist, der dem Anfänger eine richtige Anleitung zu geben vermöchte. Es fehlt eben an Lehrern, welche die nöthigen Kenntnisse in der naturwissenschaftlichen Systematik besitzen, und diejenigen, welche sie besitzen, haben keine Gelegenheit, sie für die Jugend nutzbringend zu verwerthen. Das verbietet eben unser ganzes Unterrichtssystem. Dass die nächste Generation in dieser Beziehung besser gestellt sein werde, steht nicht zu erwarten, da man bekanntlich heut zu Tage die Systematik auf den Universitäten geradezu geringschätzig behandelt. Und doch ist eben die Systematik das richtige, das logische Denken entwickelnde Unterrichtsmittel, von der Volksschule an bis zum Gymnasium, und von der untersten Klasse an bis zur obersten hinauf.

Bei richtiger Anleitung von Seiten eines Kundigen wird sich das kleine Werk in der Hand von Anfängern gewiss bewähren. Der Verfasser hat mit Recht nur solche Arten aufgenommen, von welchen erwartet werden kann, dass sie den jugendlichen Sammlern leicht einmal in die Hände fallen. Die deutschen Benennungen der Arten hätten unseres Erachtens weg bleiben können, da sie fast alle keine ursprünglichen, sondern künstlich gemachte Namen sind und sich schon deswegen schwerlich einbürgern werden, weil kein Bedürfniss dafür vorliegt.

In der Bezeichnung der Betonung sind Unrichtigkeiten untergelaufen, die sich wohl hätten vermeiden lassen. Einige Beispiele mögen folgen: Es muss heissen: Lyc. Euphĕmus, Hep. lupulīnus. Dagegen verdient es Anerkennung, wenn Namen, die gewöhnlich selbst von gebildeten Sammlern falsch ausgesprochen werden, richtig betont sind, wie Spilos. mendica und Amphip. tragopogonis. Aber anstatt Pyrina und sylvinus dürfte sich die bessere Schreibweise Pirina und silvinus empfehlen. Sibylla hat, wie gewöhnlich, das y an der falschen Stelle. De-i-o-pe-ja muss 5-silbig gesprochen werden. Dryobita steht im Text und im Register fälschlich für Dryobota. Verfasser kannte wohl des Autors Lederer eigene Ableitung von grieschisch bosko, ich weide, nicht. Das Wort soll bezeichnen, dass die Raupe an Eiche weidet, mit Eiche gefüttert wird.

Referent würde solche Ausstellungen nicht machen, wenn das Buch nicht für eine noch unkritische Jugend bestimmt wäre, auf welche die Fehler in einem Lehrbuch immer einen ungünstigen Eindruck machen.

Wenn das Werk recht weite Verbreitung fände, so würde ein aufrichtiger Wunsch des Referenten in Erfüllung gehen.

Dönitz.

O. Wünsche. Die verbreitetsten Käfer Deutschlands. Leipzig, B. G. Teubner 1896.

Unter diesem Titel hat der rührige Verfasser ein Werk der Oeffentlichkeit übergeben, welches in ähnlicher Weise wie sein Buch über die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands beim naturwissenschaftlichen Unterricht als Grundlage zum Bestimmen der Arten dienen, sowie auch Anfängern selbständiges Bestimmen ermöglichen soll.

Da der Verfasser in erster Linie pädagogische Zwecke verfolgt und in den Schülern die Liebe zur Natur durch Anleitung zu eingehendster Beobachtung ihrer mannigfältigen Formen zu erwecken sucht, so hat er seinem Werke ausser ein paar zur Feststellung der Benennungen der Körpertheile unentbehrlichen schematischen Darstellungen Abbildungen einzelner Arten nicht beigegeben. Der Schüler soll vielmehr die am häufigsten vorkommenden Thiere allein nach der Beschreibung des Körperbaues und der Formen der Gliedmaassen bei Namen feststellen. Um diese Arbeit nach Möglichkeit zu erleichtern, bedurfte es vereinfachter, leicht übersichtlicher Bestimmungstabellen, die Differenzirung in Gattungen durfte nicht zu weit getrieben werden, auch wurden die Merkmale an schwerer zu untersuchende Gliedmaassen, wie z. B. an den Mundtheilen, nicht in der Weise herangezogen, wie dies in gross angelegten Werken geschehen muss. Dass der Verfasser diese Aufgabe mit Umsicht und Erfolg gelöst hat, wird jeder anerkennen müssen, der den Zweck des Buches im Auge behaltend, häufiger vorkommende Thiere nach demselben bestimmt. In anerkennenswerther Weise ist durch einen aufgedruckten Accent jedem Namen die richtige Betonung gesichert. Bei der Erklärung der schematischen Darstellungen des Körperbaues vermissen wir die lateinischen Bezeichnungen für die Körpertheile, welche dem Schüler die Namen verständlicher gemacht hätten. Auch hätten wir diese Abbildungen zahlreicher und auch etwas besser gewünscht, und endlich sei die Frage erlaubt, ob der Verfasser durch Bekanntmachung des Schülers mit den Larven und Anregung zur Aufzucht nicht seinem Hauptzweck, die Liebe zur Natur zu fördern, noch mehr gedient hätte?

St—r.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XLI, Jahrg. 1896, Heft IV.] 299

Liste javanischer Lepidopteren, gesammelt in den Jahren 1890—1893

von

H. Fruhstorfer.

Seit dem Beginne dieses Jahrhunderts verging vielleicht kein Jahr, in dem nicht auf dem so leicht zugänglichen Java gesammelt wurde. Trotzdem fehlt es an zusammenhängenden Arbeiten über die Lepidopterenfauna dieser Insel.

Horsfield's Catalog der Lepidopteren des Museums der E. J. Company 1828, der Catalogue of the Lepidopterous Insects desselben Museums von Horsfield und Moore, London 1857 und neuerdings eine Liste der Schmetterlinge von Ostjava in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Wiesbaden 1890 und ein Nachtrag in derselben Zeitschrift, Jahrgang 47 vom Jahre 1894, zusammengestellt von Sanitätsrath Pagenstecher, bieten die einzige Uebersicht.

Dazwischen veröffentlichten Snellen und Piepers ein Verzeichnis von 81 Arten, welche in der Nähe von Batavia gefangen wurden. (Tijdschrift voor Entomol. XXIX, 1875—76, pag. 138—158.) — Pagenstecher zählt 1890 aus Ostjava 170 und im Nachtrag 1894 noch 19 Spezies auf. —

Mir ist es nun möglich, in nachfolgender Liste eine Anzahl von über 520 auf Java vorkommenden Arten nachzuweisen, darunter 10 für Java neue Gattungen und 60 von mir entdeckte neue Arten.

Danainae.

Hestia stolli Moore.
„ *belia* Westw. Palabuan.
Ideopsis gaura Horsf.
Danais (Radena) vulgaris Btl.
Danais juventa Cr.
„ *(Tirumala) melissa* Cr.
„ *conjuncta* Moore.
„ *septentrionis* Btl.
„ *(Limnas) bataviana* Moore.

Danais (Salatura) intensa Moore.
„ *melanippus* Cr.
„ *(Bahora) philomela* Zink.
„ *(Caduga) pseudomelaneus* Moore. Gede 4000′.
„ *(Caduga) larissa* Feld.
„ *(Mangalisa) albata* Zink.
(nur über 4000′ mit einer helleren Form in Ostjava).
Euploea phoebus Btl. Palabuan.
„ *(Adigama) ochsenheimeri* Bsd. Sukabumi.
„ *(Tronga) kinbergi* Wall. Tengger, 2000′.
„ *(Crastia) haworthi* Lucas.
„ *(Vadebra) sepulchralis* Btl.
„ *(Salpinx) leucostictos* Gmel.
„ *(Selinda) mazares* Moore.
„ *(Calliploea) eleusina* Cr.
„ *(Trepsichrois) claudia* F.
„ *(Daniseppa) alcidice* Godt.
„ *(Stictoploea) lacordairi* Moore.
„ *(Penoa) geyeri* Feld.? Gede, 4000′.
„ *(Penoa) eindthoveni* Feld.
„ *(Isamia) rafflesi* Moore. Palabuan.
„ *(Anadara) gamelia* Hbn. Gede, 4000′.

Satyrinae.

Mycalesis sudra Feld.
„ *medus* F.
„ *mineus* L.
„ *horsfieldi* Moore.
„ *moorei* Feld. Ostjava.
Mycalesis blasius F.
„ *polydecta* Cram.
„ *janardana* Moore.
„ *nala* Feld.
„ *malsarida* Btl.
„ *oroatis* Hew.
„ n. spec. mit schwarzem Duftfleck auf den Vdfl.
„ *fuscum* Feld.
Lethe darena Feld. Pengalengan.
„ *rohria* F. 3—5000′.
„ *minerva* F. Pringondani.
„ *mekara* F.
„ „ *manthara* Feld.
„ *dyrta* Feld. Ostjava.
„ *chandica* Moore.
„ *samio* Dbl. Hew. Pengalengan.
„ *europa* F.
Melanitis leda L. Regenzeit- und
„ *ismene* Cr. Trockenzeitform.
„ *bela* Moore.
„ *(syndana)* Moore. Gede 4000′, Ostjava 1500′.
Neorina crishna Westw. Bis 1500′ Höhe, selten in Westjava.
Ragadia crisia Hbn. Palabuan.
Erites madura Horsf.
Ypthima philomela Joh.
„ *horsfieldi* Moore.
„ *pandocus* Moore.
„ *corticaria* Btl.
„ *argillosa* Snell.
„ *nigricans* Snell.

Elymninae.

Elymnias proterpia Cr.
„ *panthera* F.
„ *leis* Cr.
„ *ceryx* Bsd. Westjava.
„ *gauroides* Fruhst. „
„ *casiphone* Hbn.

Elymnias kamara Moore.
„ *dara* Dist.
„ *maheswara* Fruhst.
Gede, 4000′.

Amathusinae.

Amathusia phidippus L.
Amathuxidia porthaon Feld.
Pringondani und Palabuan.
Zeuxidia luxeri Hb.
„ *dohrni* Fruhst.
Pengalengan und Gede, 4000′.
Discophora celinde Stoll.
„ *dis* de Nicév.
„ *sondaica* Bsd. Ostjava.
Tenaris horsfieldi Swains. Ostjava bis 1500′, — Palabuan.
Clerome arcesilaus F.
Thaumantis odana Godt.
Amnosia decora Doubl.
Westjava, 4000′.

Acraeinae.

Acraea vesta F. Nur über 4000′.
(2 Formen, eine hellere in Ostjava.)

Nymphalinae.

Cethosia javana Feld. Sukabumi.
„ *penthesilea* Cr.
„ *aeole* Feld.
Terinos clarissa Bsd. Palabuan.
Cirrochroa mithila Moore.
„ *bajadeta* Moore.
„ *clagia* Godt.
Paduka fasciata Feld.
Cynthia arsinoë Cr.
Cupha erymanthis Dru.
Atella phalanta Dru.
„ *sinha* Koll.
„ *alcippe* Cr. Nur Westjava.
Argynnis niphe javanica Obth.
Nur im Gebirge.
Symbrenthia hippoclus Cr.
Mit weissen und gelben ♀♀.
Symbrenthia hypselis Godt.
„ *hypatia* Wall.
Bis 1500′.
Vanessa perakana Dist.
Gebirge 4000′.
Pyrameis dejeani Godt.
Tengger, 4—6000′. Tjkorai, 8000′.
Pyrameis cardui L.
Iunonia asterie L.
„ *ocyale* Hb.
„ *laomedia* L.
„ *erigone* Cr. Ostjava.
„ *erigone* Cr. Trockenzeitform, Westjava.
Precis iphita Cr.
„ *ida* Cr.
Rhinopalpa elpinice Feld.
Yoma sabina Cr.
Kallima paralecta Horsf.
Doleschallia bisaltide Cr.
„ *pratipa* Feld.
Eurytela horsfieldi Bsd. Ostjava.
„ *fruhstorferi* de Nicév.
Ostjava.
„ *castelnaui* Feld.
West- und Ostjava.
Ergolis ariadne L.
„ *isaeus* Wall. Nur Ostjava.
Cyrestis nivea Zink.
„ *lutea* Zink.
„ *periander* F.
Pringondani, Palabuan.
Chersonesia rahria Moore.
Stibochiona coresia Hb.
Westjava.
Hestina mimetica Btl.
Euripus halitherses Dbl.
Hypolimnas bolina L.
„ *misippus* L.
„ *anomala* Wall.
Parthenos sylvia Cr.
Lebadea alankara Horsf.

Herona pringondania Fruhst.
Limenitis procris neutra Fruhst.
Eulacura osteria Westw.
Sukabumi.
Neptis hordonia Stoll.
„ *peraka* Btl.
„ *batara* Moore.
„ *adipala* Moore.
„ *nisaea* de Nicév. Gede 4000′.
„ *vikasi* Horsf.
„ *anjana* Moore.
„ *nata* Moore.
„ *ophiana* Moore.
„ *susruta* Moore.
„ *dorelia* Btl.
„ *miah* Moore.
„ *columella* Cr. Palabuan.
„ *soma* Moore.
„ *nandina* Moore.
„ *aceris* Esp.
„ *duryodana* Moore.
Athyma leucothoë L.
„ *jadava* Feld.
„ *larymna* Dbl.
„ *nefte* Cr.
„ ♀ *subrata* Moore.
„ ♀ *selenophora* Koll.
„ *abiasa* Moore.
„ *idita* Moore.
„ *pravara* Moore.
Symphaedra dirtea F.
Palabuan, sehr selten.
Euthalia sikandi Moore.
„ *eion* de Nicév.
„ *salia* Moore.
„ *mahadeva* Moore.
Ostjava
„ *aconthea* Cr.
„ *alpheda* Godt.
„ *dunya* Dbl. Palabuan.
„ *agnis* Voll.
Gede, 4000′.

Euthalia adonia Cr.
„ *culminicola* Fruhst. 4000′.
Felderia japis Gdt. Ostjava. 1500′.
„ *japis böttgeri* Fruhst.
Gede, 4000′.
„ *cocytus* F.
Tanaëcia pelea F.
„ *trigerta* Moore.
Apatura nakula Moore. Ostjava.
„ *camiba* Moore. Westjava.
Dichorragia nesimachus
mannus Fruhst.
Nur im Gebirge 4000′.
Charaxes kadeni Feld.
Gede, 4000′.
„ *schreiberi* Godt.
„ *delphis* Dbl.
„ *durnfordi-staudingeri*
Rothschild ♂ ♀. Palabuan.
„ *baja* Moore.
(scyllax Feld.)
„ *harmodius* ♂ ♀ Feld.
„ *athamas* Dru.
„ *fallax* Röber.
„ *fruhstorferi* Röber.
Ostjava.
„ *phrixus* Röb. Ostjava.
„ *javanus* Röb.
Palabuan.
Helcyra hemina Hew.
Pengalengan, 4000′.
Prothoë francki Godt.

Libythaeinae.

Libythea myrrha Godt.
Tengger, 4000′.

Nemeobinae.

Taxilia haquinus F. Palabuan.
Zemeros flegyas Cr. 2—4000′.
Abisara kausambi Feld.
„ *atlas* de Nicév.
Gede, 4000′.

Dodona windu Fruhst.
Pengalengan.
„ *fruhstorferi* Röber.
Gede, 4000′.
Stiboges nymphidia calycoides Frhst. Gebirgiges Westjava.

Lycaenidae.

Gerydus symethus Cr.
„ *boisduvali* Moore.
„ *zinkeni* Feld.
„ *irroratus* Druce.
„ *gopara* de Nicév.
Paragerydus horsfieldi Moore.
„ *taras* Doherty.
„ *portunus* de Nicév.
Logania massalia Doherty.
Poritia phraatica Hew.
„ *pleurata* Hew. Gede 4000′.
„ *erycinoides* Feld.
„ *silva* Fruhst.
Deramas livescens Fruhst.
Gede, 4000′.
Simiskina phalena Hew. ♂♀
Gede, 4000′.
Pithecops hylax F.
Neopithecops zalmora Btl.
Spalgis nubilus Moore.
Taraka hamada Druce.
Megisba malaja Horsf.
Chilades trochilus Freyer.
Cyaniris coalita de Nicév.
„ *puspa* Horsf.
„ *huegeli* Moore.
„ *akasa* Horsf.
„ *ceyx* de Nicév.
„ *catreus* de Nicév.
„ *cossoeus* de Nicév.
„ *coelestina* Koll.
Cyaniris placida de Nicév.
Zizera otis F.
„ *zaika* Trimen.
Lycaenesthes lycaenina Feld.
„ *emolus* Godt.
Niphanda cymbia de Nicév.
Everes argiades Pallas.
Nacaduba hermus Feld.
„ *pavana* Horsf.
„ *atrata* Horsf.
„ *macrophthalma* Fld.
„ *noreia* Feld.
„ *nelides* de Nicév.
„ *ancyra* Feld.
„ *nanda* de Nicév.
Jamides bochus Cr.
Lampides bochides de Nicév.
„ *celeno* Cr.
„ *elpis* Godt.
„ *aelianus* F.
„ *saturata* Snell.
„ *daonides* Röb.
„ spec. Ostjava.
Catorchrysops strabo F.
„ *lithargyria* Moore.
Tarucus plinius F.
Una usta Distant.
Castalius rosimon F.
„ *elna* Hew.
„ *ethion* Dbl. Hew.
„ *roxus* Godt.
Polyommatus baeticus L.
Amblypodia narada Horsf.
„ spec.
Iraota rochana Horsf.
Ost- und Westjava.
„ *timoleon* Stoll. Westjava.
Surendra vivarna Horsf.
„ *stimula* de Nicév.
Narathura ameria Hew.
Arhopala pseudocentaurus Dbl.
„ *agnis* Feld.
„ 9 spec.
Arhopala apidanus Cr.

Arhopala fruhstorferi Röber. Gede, 4000′.
„ *bazalus* Hew.
„ *adonias* Hew.
„ *farquhari* Dist. Gede, 4000′.
„ *horsfieldi* Pagenst.
„ *muta* Hew.
„ *diardi* Hew.
„ *teesta* de Nicév.
„ *turbata* Butl.
„ *adorea* de Nicév.
Curetis insularis Horsf. Ostjava.
„ *malajica* Feld. Gede, 4000′.
„ *felderi* Dist.
„ *bulis* Doubl.-Hew.
Zephyrus absalon Hew. Gede, 4000′.
Semanga superba Druce. n. subspec. Palabuan.
Ilerda epicles Godt.
Dacalana vidura Horsf.
Camena cremera de Nicév.
„ *cretheus* de Nicév.
„ *deva* Moore. subspec.
„ *cippus* F. Sukabumi.
Aphnaeus lohita Horsf.
„ *syama* Horsf.
Creusa culta de Nicév.
Tajuria longinus F.
„ *travana* Hew.
„ *mantra* Feld.
„ *tura* de Nicév.
„ *jalindra* Horsf.
„ *ister* Hew.
„ *jangala* Horsf.
„ *dioeus* Hew.
Hypolycaena erylus Godt.
Zeltus etolus F.
Manto hypoleuca Hew.
Chliaria amabilis de Nicév.
Sinthusa malika Horsf.
„ *amba* Kirby.
„ *nasaka* Horsf.
Biton cleoboides Elwes.
Cheritra freja F.
Drupadia ravindra Horsf.
„ *onychina* Stdgr. O.-J., Lawang, W.-J., Sukabumi.
Eoöxilides tharis Hb. Palabuan.
Loxura atymnus Cr.
Yasoda pita Horsf.
Araotes lapithis Moore.
Bindahara phocides F. Gede 4000′
{ *Sithon? nedymond* Cr. ♂
„ *chitra* Horsf. ♀ }
Deudoryx epijarbas Moore.
„ *diara* Swinh.
Rapala pheritima Hew.
„ *sphinx* F.
„ *jarbas* F.
„ *schistacea* Moore.
„ *orseis* Hew.
„ *nissa* Koll.
„ *xenophon* F.
„ *melampus* Cr.
„ *varuna* Horsf.
„ *abnormis* Elwes.
„ 2 spec.

Pierinae.

Leptosia xiphia F.
Delias egialea Cr.
„ *crithoë* Boisd. Westjava.
„ *crithoë bromo* Fruhst. Tengger, Ardjuna.
„ *belisama* Cr. Westjava.
„ *belisama* aberr. *nakula* Grose Smith.
„ *belisama vestalina* Stdgr. Ostjava.
„ *belisama belisar* Stdgr. Tengger und Gede, 4000′.
„ *hyparete metharete* Btl.

Delias periboea Godt.
Bandong, 2000′.
„ *dorylaea* Feld.
(*altivaga* Fruhst.)
„ *momea* Bsd.
„ *fruhstorferi* Honr.
Tengger, 4000′.
Prioneris autothisbe Hb.
Eine hellere Form in Ostjava 4000′.
Gede, Pengalengan, 4000—6000′.
Prioneris philonome Bsd.
Ostjava, 2000′.
„ *vollenhovi* Wall.
Gede, 4000′.
Nepheronia valeria Cr.
Graue und gelbe ♀♀.
Catopsilia pyranthe L.
„ *chryseis* Dru.
„ *crocale* Cr.
„ *scylla* L.
Hebomoia javaënsis Wall.
Ixias venilia Godt. Ostjava.
„ *balice* Bsd.
♀ Pengalengan 4000′.
♂ Sukabumi 2000′.
Tachyris lyncida Cr.
„ *panda* Godt.
„ *nero* F.
„ *albina* Boisd. ♂
„ *paulina* Cr. ♀
„ (*leis* Hb. ♀)
„ ♀ ab. *flavia* Röb.
Hiposcritia pandione Hb. ♂♀
„ *lucasi* Wall.
♂♀ Gede 4000′.
„ *leptis* Feld.
Belenois java Sparrm.
Von der Küste bis 2000′ Höhe.
Palabuan und Tengger.
Huphina judith F.
„ *corva* Wall. Ostjava.
„ *coronis* Cr. Ostjava.

Terias senna Feld.
„ *hecabe* L.
„ *suava* Boisd.?
„ *blanda* Bsd.
„ *tilaha* Horsf.
„ *vallivolans* Btl.
„ *sari* Horsf.
„ bei *lacteola* Dist. ? od. n. sp.
„ *drona* Horsf.
„ 2 spec.
„ *tecmessa* de Nicév.
Ornithoptera vandepolli Snell.
Pengalengan.
„ *helena* L.
(*pompeus* Cr.)
„ ab. *jupiter* Obthr.
Palabuan.
„ ab. *pluto* Feld.
Sukabumi.
„ *amphrysus* Cr.
Westjava.
„ *amphrysus* ab.
palabuanus Frhst.
Palabuan.
„ *amphrysus*
cuneifer Obth. 1879
(*ritsemae* Snell. 1889)
(Ost- und Westjava von 4—6000′.
Papilio aristolochiae F.
„ *aristolochiae antiphus* F.
Gede, 4000′.
„ *coon* F. Westjava.
„ *priapus* Bsd.
Gebirgiges Westjava.
„ *priapus dilutus* Fruhst.
Ardjuna, Ostjava.
„ *nox* Swains.
„ *demoleus* L.
(*erithonius* Dbl.)
Tengger, 2000′.
„ *demolion* Cr.

Papilio helenus palawanicus Stdgr.
„ *nephelus* Bsd.
„ *memnon* L.
♀ *laomedon* Cr.
♀ ab. *javanus* Haase.
„ *lampsacus* Bsd.
Von 1500—4000′, ♂♀.
„ *polytes theseus* Cr.
♀ f. *javanus* Feld.
„ *paradoxus* Zink.
♂♀ Gede, Pengalengan.
„ *arjuna* Horsf.
Ost- und Mitteljava.
„ *arjuna gedeensis* Frhst.
Gebirgiges Westjava.
„ *arjuna karna* Feld.
Gede, 4000′.
„ *prillwitzi* Fruhst.
Gede, 4000′.
„ *peranthus* F. Palabuan.
„ *payeni* Bsd.
♂♀ Gede, 4000′.
„ *antiphates alcibiades* F.
„ *empedocles* F. Südküste.
„ *eurypilus axion* Feld.
„ *evemon* Bsd.
„ *bathycles* Zink.
Westjava, 4000′.
„ *sarpedon* L.
„ *arycles* Bsd. Palabuan.
„ *agamemnon* L.
„ *macareus* Godt.
Tengger 2000′, Sukabumi.
Leptocircus curius F. Palabuan.
„ *meges* Zink.
Gede, 4000′.

Hesperidae.

Daimio dirae de Nicév.
Gede, 4000′.
„ spec.
Satarupa affinis Druce.
Coladenia dan F.
„ spec.
Celaenorhinus sumitra Moore.
„ *leucocera* Koll.
„ *asmara* Btl.
„ *goto* Mab.
„ *sodalis* Mab.
Tagiades trichoneura Feld.
„ *japetus* Cr.
„ *gana* Moore.
„ *tripura* de Nicév.
„ *obscurus* Mab.
„ *atticus* Fabr.
Suada swerga de Nicév.
Odontoptilum sura Moore.
„ *pygela* Hew.
Koruthaialos zonites Btl.
„ *verones* Hew.
„ *hector* Wats.
Caprona eratula Feld.
„ *syrichtus* Feld.
Hyarotis adrastus Cr.
Lophoides iapis de Nicév.
Zographetus corissa Hew.
„ *salwa* de Nicév.
Matapa aria Moore.
„ *chalgrama* de Nicév.
Paduka lebadea Hew.
„ *glandulosa* Dist.
Erionata thrax L.
Gangara thyrsis F.
Sancus pulligo Mab.
Taractrocera nigro-limbata Sn.
Ampitta maro F.
Padraona augiades Feld.
„ *dara* Koll.
„ *gola* Moore.
„ *pavar* de Nicév.
„ *maesoides* Btl.
„ *masa* Btl.
Telicota augias L.

Telicota bambusae Moore.
Chapra mathias F.
„ *brunnea* Snell.
Isma irrorime de Nicév.
Halpe zema Hew.
„ *moorei* Wats.
Parnara colaca Moore.
„ *conjuncta* Herr.-Schäff.
„ *kumara* Moore.
„ *toona* Moore.
„ *guttatus* Brem. u. Grey.
„ *tulsi* de Nicév.
„ *plebeia* de Nicév.
„ *care (?)* de Nicév.
„ *bada* Moore.
„ *involata* Moore.
„ *javana* Mab.
(*narooa* Moore).
Notocrypta feisthameli Bsd.
„ *restricta* Moore.
„ spec.
Udaspes folus Cr.
Astictopterus olivascens Moore.
Jambrix salsala Moore.
Kerana diocles Moore.
Pirdana pavona de Nicév.
„ *hyela* Hew. Gede 4000′.
Plastingia callineura Feld.
Westjava.
Plastingia fruhstorferi Mab.
Pringondani 1500′, Ostjava.
„ *dsaneus* Plötz.
„ *naga* de Nicév.
Ostjava, 1500′.
Pithauriopsis aitchisoni de Nic.
Ostjava.
Unkana attina Hew.
„ *batara* Dist.
Hidari irava Moore.
Acerbas rhagiadoides Mab.
Ismene radiosa Plötz.
„ *chuza* Hew.
„ *harisa* Moore.
„ *oedipodea* Swains.
„ *gornata* Moore.
„ *ionis* de Nicév.
Bibasis sena Moore.
Hasora badra Moore.
„ *culteri* Wd. Mas. u. de Nic.
„ *hadria* de Nicév.
„ *myra* Hew.
„ *chromus* Cr.
„ *chabrona* Plötz.
„ *anura* de Nicév.
„ *salanga* Plötz.
Rhopalocampa subcaudata Fld.
Lothongus calathus Hew.

Bei besonders interessanten Faltern habe ich den genauen Fundort angegeben, ebenso bei solchen, welche entweder nur im Osten oder nur im Westen der Insel vorkommen. Meine Liste zählt ca. 520 Arten und Unterarten auf. Damit ist nun freilich die Zahl der auf Java vorkommenden Spezies nicht erschöpft, denn ein grosser Teil der Insel harrt überhaupt noch der entomologischen Erforschung und andererseits ist es mir nicht gelungen, selbst grosse javanische Arten, wie *Pap. delesserti* Guér. und *P. caunus* Westw. zu erlangen. Dagegen finden sich in Kirby's Catalog und anderen Werken ganze Reihen von Arten citirt, welche sicher nicht von Java stammen. Kirby erwähnt z. B. *Danais cleona* Cr., welche nur in Celebes und den Molukken vorkommt, *Tanaëcia aruna* Feld., welche auf Borneo und Sumatra beschränkt ist, *Cethosia leschenaulti* Godt. und *Delias timorensis* Bsd., welche in Timor einheimisch sind. Ferner wurden irrtümlich Lokalracen aus andern Gebieten als auch in Java vorkommend erwähnt, ausser *Euploea phoebus* Btl. z. B. nicht weniger wie fünf verwandte Formen (*E. alea* Hb., *prothoë* Godt., *castelnaui* Feld., *janus* Feld. und *pavettae* Zink.).

Einige Lokalitäten, in welchen ich mich längere Zeit aufgehalten und in der Liste erwähnt habe, zähle ich von Ost nach West gehend hier auf.

Tengger-Gebirge, ein enormer Gebirgsstock, welcher bis zu 8000 Fuss ansteigt und den Vulkan Bromo umwallt. Die Abhänge desselben sind bis zu 4000 Fuss von Kaffeepflanzungen bedeckt und weiter hinauf bis 6000 Fuss mit Gemüsegärten und Kartoffelfeldern. Man glaubt mitunter in der Schweiz zu sein und ist nicht verwundert, in solch europäischer Umgebung Arten wie *Pyrameis cardui* und *dejeani* zu finden. Die Chinapflanzungen und Waldparzellen des Gebirges sind belebt mit *P. arjuna*, *Prioneris autothisbe*, einer hellen Form von *Acraea vesta* und *Danais albata*. Von Ornithopteren geht *helena* L., welche in's Unendliche variirt (ich besitze ca. 50 ganz verschiedene ♂ und ♀ Formen), bis zu 2000 Fuss. Weiter oben findet sich, jedoch nur selten *O. cuneifer* Obthr. Die Region von 2000 Fuss beherbergt auch *Prioneris philonome* und *Euploea kinbergi*, welche anscheinend auf diesem Gebirge localisirt sind.

In den Wäldern des südlichen Teiles von Ostjava versteckt liegt die Kaffeepflanzung Pringondani. Hier fand ich *Pieris judith*, *Euploea mazares* und *Hestia stolli* zu vielen Hunderten. Häufige Zierden des Waldes waren *Zeuxidia luxeri*, *Tenaris horsfieldi*, *Erites madura* und eine Reihe von Euthalien. Die seltenen *Felderia japis* und *Herona pringondania* fand ich zuerst hier.

Der erloschene Vulkan Ardjuna bot mir in einer Höhe von 4000 bis 6000 Fuss den seltenen *Papilio dilutus* und die niedliche *Ilerda epicles* sowie den *P. arjuna* Horsfield mit breiter Binde auf den Vorderflügeln.

In Westjava besuchte ich zuerst den Tjikorai in der Nähe der Bahnstation Garut. Auf seinem 8000 Fuss hohen Gipfel fand ich im August 1891 *Pyrameis dejeani* fliegend.

Pengalengan ist ein 4500 Fuss hohes Plateau, südlich von Bandong in den Preanger-Regentschaften. Es wird von 6000—7000 Fuss hohen z. T. noch thätigen Vulkanen umrahmt und ist mit Kaffee- und Chinapflanzungen bedeckt. Die letzteren bilden den Lieblingsaufenthalt von *Ornithoptera cuneifer* und *vandepolli*, welche so häufig vorkommen, dass mir frische Prachtstücke zuweilen durch meine Fenster flogen. Hier fand ich auch in grosser Anzahl *P. priapus*, welcher die Blüten von Lantanus bevorzugt. Im Uebrigen ist das Plateau arm an Schmetterlingen, denn *Danais albata*, *Pyrameis cardui*, *Argynnis niphe*, *Ypthima philomela* und einige *Cyaniris* sind sonst ziemlich die einzigen Falter, denen man auf Ausflügen begegnet.

Sukabumi (2000 Fuss) ist eine Bergstadt, von vielen Europäern und ca. 50000 Javanen bewohnt. Die Umgebung — im Süden Kalkberge und im Norden der Gede — ist ungemein reich an Lepidopteren. Selbst in den Strassen der Stadt tummeln sich *Pap. memnon* und *Pap. palawanicus* in Menge und zuweilen selbst *peranthus* und *coon*.

Der imposante Vulkan Gede selbst beherbergt die gesuchtesten Java-Seltenheiten, so *P. payeni*, *paradoxus*, *karna*, *prillwitzi* und *Charaxes kadeni*. Die den Vulkan entwässernden Flüsschen umschwärmen *P. gedeensis*, *Delias crithoë*, *Stibochiona coresia* und *Amnosia decora*. Den ca. 10000 Fuss hohen Gipfel des Berges habe ich zweimal erstiegen. Java hat leider keine Hochgebirgsfauna, wie z. B. der Himalaya oder die Anden. Auf den höchsten Erhebungen in Java findet man (und diese nur sehr selten) ausschliesslich Arten, welche auch zwischen 4000 und 6000 Fuss vorkommen. Am höchsten geht *Danais albata*, welche ich noch auf 9000 Fuss angetroffen habe und die auch den dichtesten Schwefeldampf der Vulkane nicht scheut.

Endlich sei noch die Bai von Palabuan erwähnt, im Süd-Westen der Insel eine wasserreiche Gegend. *Pap. coon* und *peranthus* erreichten hier ihre grösste Häufigkeit und die lichten Wäldchen waren belebt von Tausenden von *Euploea claudia*, der riesigen *Euploea phoebus* und der zierlichen *Cyrestis periander*.

Ein besonderer Hochgenuss war dann stets das Auftauchen von *Ornithoptera amphrysus*, welcher hier in einer Aberration vorkam. Wenn dieser Falter mit in der Sonne tiefschwarz erscheinenden Vorderflügeln und den durchsichtigen, blitzenden gelben Hinterflügeln hoch über den Wegen seine Kreise zog, musste ich wie gebannt stehen bleiben, und liess ich manches ♂ fliegen, nur um mich an dem wunderbaren Anblick zu erfreuen.

Im Allgemeinen ist das Sammeln auf Java, abgesehen von der Hülfe der Eingeborenen, überaus mühsam und nirgendwo auf der Insel traf ich so grosse Mengen von Faltern wie in Santa Catharina oder an den Flussufern von Ceylon und Celebes. Ursache davon ist das Fehlen wirklich grosser Urwälder, die auf einer Insel, durchzogen von Eisenbahnen und bedeckt mit einem ausgedehnten Strassennetz, längst der Cultur weichen mussten. Nur die Bergregionen über 6000 Fuss tragen noch ursprünglichen Waldpelz.

Einmal beobachtete ich jedoch eine geradezu phänomenale Erscheinung. Es war am 13. Januar 1892 an einem sonnenklaren Tage. Gegen 11 Uhr begannen über Sukabumi ungeheuere Schaaren von Catopsilien in der Richtung von Ost nach West aufzuziehen. Die Falter flogen in grossen Schwärmen, gruppenweise in Abständen von mehreren Zoll bis zu einigen Fuss, ca. 4—6 m. hoch über der Erde. Der Zug war, soweit verfolgbar, zwei Kilometer und darüber breit und dabei dauerte dieser Massenflug bis gegen 2 Uhr Mittags. Es ist unmöglich, die Zahl der beteiligten Schmetterlinge auch nur annähernd zu berechnen. Es waren Milliarden.

Am 14. Januar eine ähnliche Erscheinung, nur von kürzerer Zeitdauer. Auch am 17. Januar wiederholten sich die Schwärme — in derselben Zugrichtung — aber in geringerer Ausdehnung.

Die Ursache dieser Massen-Wanderung dürfte das vorausgegangene trockene Jahr, in welchem in Ostjava 7 Monate lang kein Tropfen Regen fiel, und dadurch entstandener Futtermangel gewesen sein.

Berlin, im Dezember 1896.

H. Fruhstorfer.

Neue Rhopaloceren aus dem malayischen Archipel.

Limenitis procris neutra Fruhst. Entomolog. Nachrichten No. 4, 1897, pag. 60, 61.

Gleich vielen andern Arten hat sich auch *Limenitis procris* Cram. auf den Sunda-Inseln umgebildet und erscheint in einem der indischen Form zwar recht ähnlichen, aber doch bemerkenswerth verschiedenem Kleide. Die Java-Exemplare der niedlichen Art, welche ich *neutra* nenne, sind durchwegs kleiner und dunkler als indische *procris.* Die weissen Subapicalflecke, von welchen bei *procris* stets 5 vorhanden, sind auf 2—3 reduziert und erheblich schmäler und stehen getrennter — dies gilt besonders vom 4ten, welcher bei *procris* sehr entwickelt ist — dagegen bei *neutra* nur noch als Punkt erscheint. Die aus weissen Flecken zusammengesetzte Medianbinde erscheint bei *neutra* einheitlich und nicht wie bei *procris* durch die Adern getrennt — sowohl auf den Vorder- als Hinterflügeln, ist erheblich breiter und nach aussen weniger durch das schwarze Medianbändchen eingekerbt.

Der Apical- und Aussenrand der Vorderflügel von *neutra* sind dunkler und die braunen Möndchen der Submarginalbinden flacher — die Submarginalpunkte der Hinterflügel grösser und erscheint dadurch die braune Submarginalbinde erheblich schmäler.

Neutra ist weit verbreitet. Ich fand sie in Ost- und West-Java sowie Lombok von der Küste bis hinauf zu 3000′ Höhe und Herr Sanitätsrath Pagenstecher teilt mir brieflich mit, dass er dieselbe Form auch aus Sumbava und Sumba besitzt.

Malakka, Sumatra und Borneo beherbergen eine weitere Unterart von *procris*, welche ich *agnata* nenne und die von Distant bereits als *procris* Cram. Taf. XVII, Fig. 1 abgebildet wurde.

Exemplare aus Sumatra und Borneo stimmen unter sich fast bis ins kleinste Detail überein und unterscheiden sich von *neutra* durch die noch intensiver dunkle Färbung besonders der Vorderflügel, auf welchen die braune Binde nur noch als ein schmaler Streifen vorhanden ist. Der Aussenrand der Hinterflügel von *agnata* ist sehr breit schwarz gesäumt. *Agnata* hat ferner noch eine schwarze Medianbinde, welche bei *procris* und *neutra* nur durch weit getrennt stehende einzelne, nach dem Analwinkel zu sogar verschwindende Punkte angezeigt ist.

Die weisse Medianbinde aller Flügel ist zudem noch breiter als bei *neutra*, ebenso ist der basale Teil der Vorderflügel viel dunkler als bei *procris* und selbst *neutra*. Beschreibung nach 6 Exemplaren *neutra* von Java, 6 Stück von Lombok, 4 *agnata* von Süd- und Nord-Borneo und 2 aus Deli, Sumatra.

Eine verwandte Form ist *anarta* Moore von den Südandamanen, welche schmälere Medianbänder als *procris* und nur einen ganz kleinen Fleck am Zellende hat, aber durch den breiten schwarzen Rand und die zusammenfliessenden gezähnten Lunules bereits zu *agnata* hinneigt.

Limenitis neutra sowie auch *calidasa* Moore von Ceylon sind schwer zu fangende Falter. Waldwege sind ihr Lieblingsaufenthalt, wo sie sich nicht zu hoch über dem Boden mit ausgebreiteten Flügeln manchmal lange an derselben Stelle verbleibend, auf Blättern sonnen. Aufgescheucht, schwirren sie in raschen Stössen einige Meter weit, um sich dann in derselben Weise auf einen benachbarten Busch niederzulassen.

Symbrenthia intricata Fruhst. Entomolog. Nachricht. No. 4, pag. 62, 1897.

In den dichten Wäldern, welche die malerische Bai von Toli-Toli im Norden von Celebes umrahmen, fing ich 3 Symbrenthien, welche einer ganz ausgezeichneten, neuen Art angehören und sich kaum mit einer der vielen längst bekannten oder neuerdings beschriebenen Spezies vergleichen lassen.

♂. Der Apex der Vorderflügel ist abgerundet, Hinterflügel gleich breit den Vorderflügeln mit sehr langen, sehr dünnen Schwänzchen. Vorderflügel mit schwarzem Marginalsaum, welcher am Analwinkel durch einen braunen Strich geteilt wird. Die schwarze Medianbinde gabelt sich am Ende der Zelle, der innere Ast vereinigt sich mit dem schwarzen Costalrand, der äussere zieht nach dem Apex, biegt aber sehr verbreiternd ebenfalls nach innen und lässt beim ♂ von der Grundfarbe nur einige braune Punkte, beim ♀ einen ziemlich breiten Streifen unbedeckt. Der schwarze Costalrand entsendet ein Zähnchen in die Zelle.

Hinterflügel mit breitem, schwarzen, nach aussen tief eingefressenen Basalfleck und anstossend einen sehr auffallenden, in der Mitte des Vorderrandes stehenden **weissen** viereckigen Fleck. Die Flügelmitte wird durchzogen von 2, vom Vorderrand ausgehenden Binden, von welchen die innere, sehr breit, den Analwinkel erreicht, die äussere schmälere an der S.-M. endet. Der braune Marginalrand wird von einer dünnen schwarzen Linie durchzogen und von einer schmalen schwarzen Fleckenbinde begrenzt. Vom Schwänzchen aus, welcher eine gelbliche Spitze hat, zieht eine feine schwarze Linie nach dem Innenrand.

Die gelbliche Unterseite der Vorderflügel wird von einem Geflecht weisslicher und bräunlicher Flecken durchzogen. Der Costalrand ist schwarz und unter der Zelle steht, wie bei *hippoclus* Cr., ein violetter Punkt.

Hinterflügel-Unterseite mit bis an die U.-R. verlängertem weisslichen Medianfleck, 2 weisslichen Basallängsbinden und einer ebensolchen Querbinde, welche sich von der Mitte des Innenrandes, nach oben biegend, durch den Flügel zieht und parallel mit dem weissen Medianfleck, und innerhalb diesem am Vorderrand ausläuft.

Der Aussenrand der Flügel und die Franzen sind schwarz. Von der Mitte der Flügel an zieht nach dem Analwinkel ein grünliches Band und wird durch eine hellbraune Binde von einer aus silberiggrünen, fast viereckigen Punkten bestehenden Submarginalbinde abgeschieden.

Fühler schwarz und weiss geringelt, mit schwarzer Keule und roter Spitze.

Das ♀ ist grösser, ober- und unterseits heller und unterscheidet sich noch durch undeutlichere Flecken und Bänder.

♂ Vorderflügellänge 20 mm., ♀ 22 mm.

Für die Celebesform von *Symbr. hippoclus* Cr., welche auf dieser Insel, gleich fast allen anderen Arten, eine gigantische Gestalt annimmt und umfangreichere Binden als ihre Verwandten aus Indien und den Sunda-Inseln aufweist, sowie einen breiteren mit der Medianbinde zusammenfliessenden Costalfleck der Hinterflügel hat und deshalb einen besonderen Namen verdient, schlage ich die Benennung *confluens* m. vor.

Symbrenthia intricata ist neben *S. hippalus* Feld. und *platena* Stdgr. (Iris IX, Heft 2, 1896) und *hippoclus confluens* m. bereits die 4te bisher von Celebes bekannt gewordene Art aus der Gattung. Allenfalls wäre *intricata* als ein ganz veränderter Vertreter von *hypatia* Wall. aufzufassen, welche ich in der Stettiner entomologischen Zeitung 1894, Taf. III, Fig. 4, abbilden liess.

Diese Figur und meine Bemerkungen dazu gaben endlich Veranlassung, dass Staudinger seine durch gewohntes Nichtbeachten der vorhandenen Litteratur als *hypatia* var. *dissoluta* von Palawan irrig also neu beschriebene und placierte Varietät, nun endlich zu *hippoclus* stellt.

In seiner Beschreibung der *hypatia hippocrene* von Borneo vergisst Staudinger nur wieder, dass ich dieselbe Form aus Malakka als *chersonesia* (Berl. entom. Zeitschrift Bd. XXX, 38, 1893, Heft IV) publiziert habe. Ferner benennt Staudinger in der letzten Iris das von de Nicéville in Journ. Bombay Natur History Soc. Vol. VI, pag. 354 und 356 und Taf. F, Fig. 10 als dimorphes ♀ von *hippoclus* Cr. constatierte weisse ♀ als *hippoclus* var. *javanus* und motiviert sein Vorgehen damit, dass die Javaform wegen der weissen ♀♀ nicht gut zu seiner *dissoluta* von Palawan gezogen werden könne! Daraus folgt, dass sich nicht nur alle descriptiven Entomologen, sondern auch die ganze Natur nach Staudinger's phantasievollen Beschreibungen richten müssen, damit später dessen unzählige Synonyme bequem aufrecht erhalten werden können.

Diese weissen ♀♀ sind in Java im Gebirge überall häufig. Ich fand selbe im Osten der Insel und auch am Vulkan Gede, dem Plateau von Pengalengan und vielen anderen von mir bestiegenen Bergen. Ausser diesen alpinen ♀♀ hat Java auch noch gelbe resp. braune, welche die Küstenform darstellen und von mir auf 1500′—2000′ bei Malang in Ostjava und Sukabumi sowie Palabuan im westlichen Teile der Insel in grosser Zahl beobachtet und gefangen wurden.

Vielfach finden sich unter den ♂♂ solche mit teilweise aufgelösten schwarzen Zeichnungen der Vorderflügel, was ich auch für Nias- und Lombok-Exemplaren constatieren kann. Auf Lombok hat die dort recht häufige *hippoclus* auffallender Weise nur alpine ♀♀. Ich fing davon vielleicht 100, darunter kein einziges gelbes, wohl aber solche mit bräunlichem Hauch über den weissen Binden, sowohl ober- wie unterseits. Auch dieses Merkmal soll Staudinger's *dissoluta* mit begründen, kommt aber gleich den angefressenen Zeichnungen auch bei *hippoclus*-Exemplaren von anderen Inseln vor. Somit muss *dissoluta* als Synonym eingezogen werden oder könnte höchstens als aberratio — Bezeichnung für „angenagte und angehauchte" — Palawanstücke gelten.

Vielleicht interessiert es Herrn Dr. Staudinger auch, dass bereits Hübner sein ihm so lieb gewordenes weisses ♀, welches Staudinger nacheinander mit 3 Namen belegt hat (*lilaea* i. l. *hypatia dissoluta* und *hippoclus javanus*), recht hübsch und ungemein deutlich mit Java-♂♂ zusammen, von der Ober- und Unterseite als *Hypanartia hippocla* ♂♀, abgebildet hat. (Samml. exot. Lep. III, Fig. 3 und 4.)

Symbrenthia hippocrates Stdgr. ist wahrscheinlich synonym mit *hylaeus* Wallace (Trans. Ent. Soc. 1869, pag. 345) von Dorey. Staudinger erwähnt diese Art nicht einmal. Seine Definition der vermeintlichen neuen Art enthält aber so viel Uebereinstimmendes mit der kürzeren und deutlicheren Diagnose von Wallace, dass *hippocrates* kaum als Lokalform davon betrachtet werden kann.

Berlin, im Februar 1897. H. Fruhstorfer.

Ueber die Verbreitung des Cyphonotus testaceus (Coleopt.-Melolonth.) und seine Hinterschienen,

von

E. Brenske.

In der Stettiner Entom. Zeitung 1894 habe ich einen Aufsatz über die Gattung *Cyphonotus* veröffentlicht, welcher in der Deutschen Entom. Zeitschrift 1895 eine über 6 Seiten lange Erwiderung des Herrn Dr. Kraatz hervorgerufen hat. Der grösste Theil dieser Ausführungen besteht aus persönlichen, verletzend sein sollenden Bemerkungen und Ausdrücken, auf welche ich bekanntlich niemals reagire, auch wenn es die Redactions-Commission mir gestatten würde. Sachlich ist an der ganzen Erwiderung nur das eine, dass Herr Kraatz sich früher geirrt hat, wenn er behauptete, das Männchen vom *Cyphonotus testaceus* sei noch nicht bekannt, er hat diesen Irrthum jetzt selbst berichtigt und zugestanden, dass sein Exemplar des *Cyphonotus testaceus*, welches er Jahre lang besessen, nicht, wie er immer angenommen und behauptet hatte, ein Weibchen, sondern ein Männchen sei. Dieses Zugeständniss eines früher begangenen Irrthums ist immer erfreulich, weil es unsere Kenntniss von der Synonymie der in Betracht kommenden Arten vermehrt, nämlich, dass *C. testaceus*, *Anketeri*, *oryctoides* Sem. und *maximus* Rttr. eins sind.

Auf letztere Art komme ich am Schluss zu sprechen; hier möchte ich auf eine andere Behauptung des Herrn Kraatz zurückkommen, es betrifft die „angeblich einzähnigen Hinterschienen von *Cyphonotus Anketeri*. Herr Kraatz bemüht sich in sehr ausführlicher Weise mir einen Fehler nachzuweisen, den einzigen übrigens, welchen er in meinem Aufsatz herausgefunden hat. Aber dieser vermeintliche Fehler ist kein Fehler meinerseits, sondern beruht auf der völlig falschen Wiedergabe meiner Worte, wie ich in aller Kürze zeigen werde. Herr Kraatz sagt Seite 409: Herr Brenske selbst nennt die Hinterschienen von *C. Anketeri* am Rande einzähnig;

Seite 410: Herr Brenske überrascht in seiner Arbeit alle Welt, dass *C. Anketeri* an den Hinterschienen nur einen Zahn habe; Seite 410 unten: man wird zwei Zähne an den Hinterschienen finden, welche Herr Brenske einfach unberücksichtigt lässt . . .; Seite 411: aber dann wären ihm gewiss die zwei Zähne an den Hinterschienen aufgefallen; Seite 412: diese carina bildet, im Profil gesehen, den von Brenske erwähnten Zahn an der Aussenseite der Hinterschienen; Seite 412, Mitte: es ist merkwürdig, dass Herr Brenske die zwei Zähne an den Hinterschienen nicht bemerkt hat; Seite 412, unten: nach Brenske hat sein *oryctoides* am Rande nur einen Zahn.

Also sieben Mal hintereinander wird hier behauptet, ich hätte in meiner Beschreibung dem *C. Anketeri* nur einzähnige Hinterschienen gegeben! Und was habe ich Seite 269 in der Stettiner Zeitung von 1894 (nicht 1874) gesagt: „Die Hinterschienen tragen in der Mitte eine quere, stark erhabene, scharfe Borstenleiste und am Rande einen Zahn." In jener unqualifizirbaren Weise sind meine Worte entstellt worden, um daran eine 4 Seiten lange Polemik knüpfen zu können; ich kann es mir deswegen ersparen, hierauf noch weiter einzugehen. Anführen aber möchte ich nur, dass Reitter nach mir, diese Hinterschienen mit fast genau denselben Worten charakterisirt, indem er sagt: Hinterschienen in der Mitte mit starker, aussen stumpf gezähnter Kante, davor mit scharf spitzigem Zahne. Kürzer und klarer kann man sich offenbar nicht ausdrücken; es ist unstreitig richtiger, hier von einer Kante und einem Zahn zu reden, als von zwei Zähnen.

Von dem *Cyph. maximus* Reitter hatte ich vorhin behauptet, dass diese Art gleich *testaceus* sei und hier möchte ich noch einige Erläuterungen dazu geben. Er ist in der Wiener Ent. Z. 1895, pag. 205 beschrieben und soll sich durch den Clypeus unterscheiden, welcher in der Mitte sehr tief, fast halbkreisförmig ausgerandet ist, so dass die Seiten als zwei besonders abgerundete Lappen vorragen. Herr Reitter fügt dann noch hinzu, dass weder Semenow noch ich von dieser auffälligen Bildung des Clypeus etwas erwähnen, und nimmt daher an, dass nur sein 40 mm. langer *Cyphonotus* diese Bildung besitze und also einer neuen Art angehöre. Was zunächst die Behauptung betrifft, dass ich in der Stettiner Ent. Zeitung von dieser Bildung des Clypeus nichts erwähnt habe, so ist das richtig, aber ich habe an jener Stelle überhaupt keine ausführliche Beschreibung jener Art gegeben noch geben wollen, sondern, wie ich ausdrücklich hervorgehoben habe, „Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Arten". Da nun auch bei *Anketeri* der Clypeus vorn tief ausgebuchtet ist, so konnte ich dies nicht als Unterscheidungsmerkmal auffassen und liess den Clypeus unbeachtet. Die ausführliche Beschreibung Reitter's passt zu dem Exemplar meines *Anketeri* vollständig, so dass ich nicht annehmen kann, dass es sich hier um eine andere Art handle. Auch Semenow sagt von seinem *C. oryctoides*, dass der Clypeus vorn ausgeschweift sei, nur „paulo levius (latius) sinuato" als bei *C. testaceus*. Der Annahme, dass es sich hier um keine neue Art handelt, steht die grosse Verbreitung des *testaceus* zur Seite. Mir liegen jetzt 2 Männchen aus Beludschistan vor, von 27 und 30 mm. Grösse und schlanker Körperform, welche ausser einigen auf den Geschlechtscharakter zurückzuführenden Abweichungen sich nicht von meinem *Anketeri*-♀ unterscheiden; ein *testaceus*-♂ liegt mir zur Zeit nicht vor, mit welchem ich sie vergleichen könnte. Der Clypeus ist vorn kräftig ausgebuchtet, die Halsschildseiten sind leicht gekerbt, die Flügeldecken sind kräftiger gerunzelt mit gröberen Punkten längs der Naht und deutlicher Rippe neben dem Seitenrande, das Pygidium ist schmal, äusserst fein und sehr dicht punktirt, der Bauch ist sehr spärlich, die Brust kurz behaart; das sind im Ganzen die Abweichungen, welche sich bemerkbar machen, die aber bei so grossen und in der Grösse schwankenden Arten nicht nothwendiger Weise als Art-Verschiedenheiten aufzufassen sind, so dass ich auch die Stücke aus Beludschistan für *testaceus* halte.

Auch eine andere Turcmenisch-transcaspische Melolonthide kommt in Beludschistan vor: *Polyphylla pulverea* Ball., wodurch die nahe Verwandtschaft dieser Länder in Bezug auf die Melolonthiden zum Ausdruck gebracht wird.

Zwei neue Melolonthiden aus Beludschistan,

beschrieben von

E. Brenske.

Rhizotrogus (Amphimallus) beludschistanus.

♂: Länge 16, Breite 8 mill.; ♀: Länge 19, Breite 8,5 mm.

Vaterland: Beludschistan; Expedition Dr. Macquard; Indian Museum Calcutta.

Schmal, langgestreckt, schmutzig gelb, glänzend, oben spärlich behaart, Fühler 9-gliedrig, keiner bekannten Art sich anschliessend.

Der Clypeus ist vorgezogen, gleichmässig halbkreisförmig gerundet, flach, leicht gerandet, unregelmässig zerstreut grob punktirt; die Naht wellenförmig gebogen, in der Mitte deutlich gekielt, zu beiden Seiten grubig, der Clypeusrand hier winklig endigend. Die Stirn ist sehr dicht, rauh gerunzelt punktirt, kaum gewölbt, lang abstehend behaart. Das Halsschild ist kurz (4 mill.:6 mill.), gewölbt, der Vorderrand gerade, schmal aber kräftig gerandet, die Seiten nach vorn und hinten gleichmässig eingezogen, in der Mitte stark vortretend, die Hinterecken weniger abgerundet als die Vorderecken, welche durch den nach oben sich streckenden umgeschlagenen Rand (Pleuren) gänzlich gerundet sind; die Fläche ist weitläuftig fein punktirt mit glatten Zwischenräumen, die nur gegen den Vorderrand, wo die Punkte etwas dichter stehen, leicht uneben sind; sehr dünn und fein kurz behaart, mit längeren Haaren am Rande und in der Mitte. Das Schildchen ist kurz, herzförmig, dicht behaart und von einem Haarschopf des Halsschildes bedeckt. Die Flügeldecken sind nach hinten kaum verbreitert, mit deutlicher Naht und erster Rippe, beide sind flach und glatt, die übrige Fläche ist stark punktirt, ganz kurz fein behaart, auf der Mitte grob gerunzelt, beim ♀ weniger, der Seitenrand ist kurz und dicht behaart. Das Propygidium ist glatt, fein punktirt; das Pygidium ist beim ♂ eiförmig gerundet, beim ♀ zugespitzt, beim ♂ glatt oder gerunzelt, beim ♀ matt punktirt, unbehaart. Der Bauch ist an den Seiten sehr fein und dicht punktirt, mit sehr schwacher, kurzer, kaum auffallender Behaarung, in der Mitte leicht abgeplattet, glänzend, nur die Mitte der Segmente ist hier punktirt und einreihig, winzig kurz behaart, ohne Borsten. Die Hinterschenkel sind kurz, kräftig, in der Mitte glatt, am vorderen Rande lang behaart, am hinteren Rande mit einer schwachen, kurzen Borstenreihe. Die Hinterschienen sind schlank, aber auch beim ♂ gegen die Spitze stark und plötzlich verbreitert, besonders beim ♀ ist. diese trompetenartige Verbreiterung durch die vor der Spitze stattfindende Einschnürung stark markirt und ungewöhnlich; die Punktirung ist fein nadelrissig, hinter der Mitte mit einem zarten Borstenringe, an der Spitze mit einem sehr kurzen Borstenkranze und 2 langen Endsporen, von denen der längere fast die Länge der ersten beiden Tarsenglieder erreicht, beim ♂ mit schmalem, beim ♀ mit breiterem Hautsaum an der Spitze; der Innenrand der Spitze der Vorderschienen ist beim ♂ kräftig ausgebuchtet. Die Tarsen sind schlank, fast zart, an den Gelenken mit feinen Borsten, das erste Glied der Hintertarsen ist etwas länger als das zweite. Die Krallen sind schlank, sehr wenig gebogen, an der Basis mit feinem Zähnchen; das ♀ hat eine zahnartige Verdickung der Basis und einen kräftigen, der Mitte nahe gerückten Zahn. Die Hinterhüften sind kurz und fein anliegend behaart; die Aussenecken treten mit einer kräftigen zahnartigen Spitze vor. Die Brust ist ziemlich dicht und länglich behaart. Die Vorderschienen sind kräftig dreizähnig in beiden Geschlechtern, beim ♀ rückt der dritte Zahn etwas ab vom zweiten. Das Maxillartaster-Endglied ist eiförmig zugespitzt, nicht grösser oder dicker als z. B. bei *Rhizotrogus solstitialis.* Der neungliedrige Fühler hat einen schlanken Stiel, dessen 6. Glied sehr kurz ist, der Fächer des ♂ ist deutlich kürzer als der Stiel, ganz gerade, eiförmig mit breit gerundeter Spitze; der des ♀ ist kleiner, aber von derselben Form.

Bemerkungen: Die Art, welche sich keiner der bekannten Arten anschliesst, hat die Kopfschildbildung von *pulvereus* und Verwandten, auch die schmale Körperform und die verbreiterten häutigen Enddornen an den Hinterschienen,[1]) indessen ist die Art ohne den, jenen eigenthümlichen Seidenschimmer und hat statt der 10- nur 9-gliedrige Fühler und dabei wiederum kräftige dreizähnige Vorderschienen, so dass sie zu keiner der bekannten Gruppen gestellt werden kann. Das Beachtenswertheste scheint mir aber hier in der Bildung des Halsschildes zu liegen, bei welchem der vordere Theil des Seitenrandes so weit nach oben sich heraufschiebt, dass, von oben gesehen, schon die Pleuren des Halsschildes an der Vorderecke sichtbar werden.

---

[1]) Auf dieses Merkmal der verbreiterten Endsporen hatte Herr Kraatz (Deutsche E. Z. 1891, p. 354) den Versuch gemacht, eine neue Gattung zu gründen. Ich habe schon früher (Entom. Nachr. 1893) darauf hingewiesen, dass auch andere Arten, die gar nicht mit *pulvereus* verwandt sind, einen breiteren Endsporn haben. Auch Andreas von Semenow, der beste Kenner dieser Arten, hat (Horae Soc. Ent. Ross. 1895, p. 129) angeführt, dass jene Sporen als ein secundärer Character zu betrachten seien, nicht geeignet, eine Gattung darauf zu errichten. In der oben beschriebenen Art finden wir einen neuen Beweis

Mir lagen 5 Exemplare vor.

Otoclinius gen. nov. *Elaphoceridarum.*

Coxis anticis transversis; segmentis abdominis haud connatis; pronoti margine antico membranaceo labro minori exserto; antennarum flabello pentaphyllo, articulo quinto stipitis elongato; tarsis anticis parum dilatatis; unguibus apice fissis; clypeo maxime producto.

Die Gattung, welche offenbar die Charactere der Leptopodiden besitzt, ist keineswegs vom Habitus einer der bekannten und daher schwierig zu classificiren. Ich stelle sie zwischen *Pachydema* und *Elaphocera.* Sie hat den flachen, dünnen Körperbau der australischen Sericiden-Gattung *Phyllotocus*, mit stark eingezogenem Hinterleib und weit nach hinten ragender Hinterbrust, so dass die rückwärts gestreckten Hinterschenkel mit ihrer Spitze noch die Pygidium-Spitze überragen. Die Beine sind sehr zart und schlank. — Ich neigte dazu, diese Gattung mit der von Reitter begründeten *Phalangonyx* zu identificiren, welche zu *Anoxia* gestellt wurde, wohin sie wegen des Hautsaumes am Vorderrande des Halsschildes nicht gehören kann, sondern sich entweder den Schizonychiden oder den Leptopodiden anschliessen muss. Indess kann von einer Identität deswegen nicht die Rede sein, weil die vorliegende Gattung ein 5. sehr verlängertes Fühlerglied hat, während bei *Phalangonyx* die Glieder 3—5 von gleicher Länge sind, auch ist die Gestaltung des Hinterleibes und des Clypeus andersartig und die kräftigen Stachelborsten der Körperseiten fehlen hier.

Otoclinius gracilipes sp. nov.

Länge 8,5—10 mill.; Breite 3,5—4,5 mill. ♂

Beludschistan; Indian Museum Calcutta.

---

dafür, dass jene „natürliche" Gattung etwas ganz Unmögliches ist. Man müsste auch hier, dem Beispiel der Caraben-Bearbeiter folgend, für 1—3 Arten eine neue Gattung gründen und damit einen neuen Augias-Stall für unreife Gedankenablagerungen schaffen wollen.

Schmal und zart, gelbröthlich glänzend, oben kaum, unten schwach behaart.

Der Clypeus ist schaufelförmig vorgestreckt, von der Naht bis zur Spitze 1 mill. lang; nach vorn stark verjüngt, am Vorderrande tief eingeschnitten, zweilappig, aufragend, der Seitenrand wellig, mit abgerundeter Ecke etwas oberhalb des Augenkiels endigend; matt, weitläuftig, ungleich, gross punktirt, unbehaart. Die Naht ist schwach, zu beiden Seiten der nach rückwärts gebogenen Mitte strichförmig vertieft. Die Stirn ist flach, sehr dicht runzlig punktirt, sehr kurz einzeln behaart, die Haare, wie es scheint, leicht abreibbar. Die Augen sind sehr gross, Kinn und Unterlippe sehr einzwängend zu einem schmalen Streifen, von kaum der halben Breite des Augendurchmessers. Das Halsschild ist schmäler als die Flügeldecken (2,7 mill.) und kurz (2 mill.); am Vorderrande in der Mitte etwas vorgezogen, die Vorderecken leicht vorspringend, der Seitenrand ist gleichmässig kräftig gerundet, sehr fein und feiner als der Vorderrand gerandet, lang abstehend behaart, die Hinterecken sind breit gerundet, der Hinterrand in der Mitte schwach vorgezogen; die Fläche ist sehr fein weitläuftig punktirt, mit der Spur eines Längseindruckes. Das Schildchen ist conisch, die Seiten parallel, die Fläche glatt. Die Flügeldecken sind von der Mitte nach hinten deutlich verschmälert, die Naht ist bis über die Mitte glatt und deutlich abgesetzt, die ganze Oberfläche der Flügeldecken ist gleichmässig fein längs gerunzelt, ohne Rippen, mit feinen Punkten und einzelnen gröberen, kurze Borstenhaare tragenden, welche neben dem Seitenrande zu beobachten sind. Das Pygidium ist dreieckig, glatt; glänzend gelb, schräg nach vorn stehend. Der Bauch ist daher zusammengedrückt, die Segmente in der Mitte verkürzt, von denen hier wegen der zurückgreifenden Brust nur 4 sichtbar sind; die Segmente sind sehr fein punktirt, sehr dünn behaart, glänzend, nur das vorletzte mit etwas deutlicheren Punkten. Die Hinterschenkel sind oval, glatt, glänzend, am Vorderrande fein behaart, am Hinterrande mit feiner fast linienförmiger Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind gegen die Spitze allmählig verbreitert, matt punktirt, innen lang beborstet, aussen mit einer Borstengruppe, der längere Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied; diese sind sehr schlank und zart, das zweite bedeutend länger als das erste, das dritte und vierte von abnehmender Länge, an den Gelenken und innen schwach beborstet. Die Krallen sind zart, das innere Zähnchen kurz, das äussere in eine sehr feine Spitze ausgezogen. An der Hinterbrust ist die nach hinten grössere Ausdehnung das Bemerkenswertheste, ihre Mitte ist durch eine deutliche Nahtlinie gezeichnet, die Epimeren sind sehr schmal und lang, alles sehr dünn kurz anliegend behaart. Die Hinterhüften sind nicht verbreitert, an der Aussenecke abgerundet. Die Mittelschienen sind schlank, zart, die Vorderschienen scharf und deutlich dreizähnig, schlank mit länglicher Spitze. Die Vordertarsen sind kaum wahrnehmbar verbreitert, aber die Sohlen der ersten 3 Tarsen sind bürstenartig behaart. Dass die Mundparthie stark und auffallend verschmälert ist, wurde schon oben hervorgehoben; die Unterlippe ist dicht behaart, die Kiefer sind sehr schwach, die Maxillartaster lang gestreckt, die Oberlippe klein und leicht wulstig gebogen. Die 10-gliedrigen Fühler sind zart; der Stiel ist schlank, Glied 3 und 4 gleich kurz, 5 schlank gestreckt und länger als die 3 vorhergehenden zusammen, ohne Fortsatz, der Fächer ist deutlich länger als der Stiel, stark gebogen, fast gleich breit, glänzend schalgelb.

Es liegen mir 2 Exemplare vor.

Potsdam, 6. März 1897.

[Berliner Entomolog. Zeitschr. Bd. XLI, Jahrg. 1896, Heft IV.]

Prof. Mik's genus Paracrocera (Cyrtidae),

with a Postscript about the genus Alloeoneurus Mik (Dolichop.)

by

C. R. Osten Sacken.

Dr. Griffini, in his paper: „Di alcune Acroceridi italiani" (Boll. dei Musei di Z. ed A. C. etc. di Torino, 28 May 1896) expressed the opinion that the genus *Paracrocera* Mik (Wien. Ent. Z. 1886, p. 276) is an unnecessary genus, and gave a reason for it. Prof. Mik replied (W. E. Z. 1897, p. 44): „The genus which I have separated from *Acrocera* has not been approved by the author; whether he is right" (?) the interrogation is Mik's, „will ich dahin gestellt sein lassen," which means „I will leave undecided".

As I, some time ago, formed the same opinion about *Paracrocera* as Dr. Griffini, and have worked up the question in detail, I shall take advantage of this opportunity for making my results public.[1])

A strange peculiarity of the genus *Acrocera*, and a peculiarity that requires a further investigation, consists in the instability of its venation, as the second longitudinal vein is, in many cases, entirely absent; but in some other cases it is only stunted, either at its distal, or at its proximal end. Thus, there are sometimes two, in other cases only one submarginal cell; in the latter case it is the second cell (formed by the fork of the third vein) which is present; the first submarginal cell is, in such a case, coalescent with the marginal, and that either completely coalescent when the second vein is entirely suppressed, or incompletely, when it is only stunted. Erichson has already noticed this peculiarity when. in his characterzation of *Acrocera*, he said: 'Die Flügel haben meist zwei Unterrandzellen'. On p. 167, he says about *A. sanguinea* Meig., 'dass dem vorderen Ast der Gabelader ein paralleler Ast vorhergeht, wodurch drei Unterrandzellen gebildet werden.' In our terminology this means the presence of a distinct second vein, and of two submarginal cells. As Erichson did not possess specimens of *sanguinea* at that time, it is evident that he derived his information from Meigen's figures (the excellent one in Classific. Tab. 8. f. 25 —26, and the same, on a smaller scale, in the Syst. Beschr. III, Tab. 24, f. 1).[1] Meigen in his letterpress (Syst. Beschr. III, p. 95). describes another species, *A. nigrofemorata*, and says that 'the venation is somewhat different from that of *sanguinea*,' and refers to fig. 10. The difference, as the figure shows, consists in the stunting of the second vein, which is interrupted half-way before reaching the margin. Erichson (p. 167) describes this same character, when he says about *nigrofemorata*: 'die Flügel haben wieder die einfache Gabel'. Erichson and Gerstaecker judged of the species merely from Meigen's data, and I am not aware whether any specimens of *nigrofemorata* have been discovered since Meigen's time. In fact, Schiner (Fauna I, p. 73 and in the Syst. Catal.) takes *nigrofemorata* for a synonym of *sanguinea*. For this reason, we cannot be sure whether the stunting of the second vein in *nigrofemorata* is a permanent character, or a mere casual or individual aberration.[2]

---

[1]) After issuing my successive papers, historical and critical, on Blepharoceridae, I had prepared a rough draft of a similar work on Cyrtidae, but upon hearing that Mr. Wandolleck in Berlin was gathering materials for a complete monograph of that family, I handed to him in October 1895 my manuscript for use, or eventual incorporation in his work. What I publish now is based upon the facts contained in a paragraph on *Acrocera* in that manuscript, only more developed for the purpose of publication.

We have another instance still of the instability of the structure of the second vein in the genus *Acrocera*. About *A. bimaculata* from Washington, D. C., Loew (Cent. VI, 33) says: 'vena longitudinalis secunda praeter apicis rudimentum omnino deest; vena longitudinalis tertia furcata et transversae ambae perfectae, ut in speciebus plerisque'. Thus we have in *sanguinea* a complete second vein;[3] in *nigrofemorata* an incomplete one at one end; in *bimaculata* an incomplete one at the other end; and in other species

---

[1] Meigen, in his Vol. III, p. 94, at bottom, by a slip of the pen has fig. 10, instead of fig. 9 in the diagnosis of *sanguinea*.

[2] Schiner (Fauna I, p. 72) likewise describes the venation of the genus *Acrocera* as 'very variable and irregular; the third vein has generally a distinct fork, and there are two, often incomplete, submarginal cells'.

[3] Also in *trigramma* Loew, *Stelviana* Pok., *trigrammoides* Pok.

(*globulus* Panz., *obsoleta* v. d. W., from Wisconsin etc.), no second vein at all.[1])

The result of my research thus far shows that the majority of Acrocerae have the second vein complete, and that, in a minority of cases, it is entirely wanting; but some rare cases occupy an intermediate position, when the second vein is represented by a stump, either at the distal or at the proximal end. Whether such stumps belong to the specific characters, or are merely casual aberrations in single specimens, is still a question. The number of recorded cases is, as far as I know, only three: Meigen's specimen of *nigrofemorata*, and Loew's male and female specimens of *bimaculata* (it is not stated, at any rate, that Loew had any more than these). And three is too small a number for justifying a final conclusion. But even this small number is sufficient to prove that the total disappearance of the second vein is not a consequence of its coalescence with the first, but of its obliteration. We can reach the same result without being led to it by the lesson of the stumps. By comparing a specimen of *globulus* with another of *trigramma*, which I have before me, I can easily perceive that the coalescence of the first vein with the costa takes place exactly in the same way in both species, although in *globulus* the second vein is obliterated, while it is present in *trigramma*. If its disappearance in *globulus* had been caused by its coalescence with the first vein, the chitinous structure of this coalescence along the costa would have shown some difference between both species; but that is not the case. The legitimate inference from this observation is, that the obliteration of the second vein, in *Acrocera*, is not a deep-seated character at all, and is not an index of a corresponding change in the rest of the organisation. And this is what Dr. Griffini tersely and happily expressed in a single sentence: 'non corrispondendo all' unico carattere sudetto' (that is, the character adduced by Mik, the obliteration of the second vein) 'un facies complessivo dell' insetto che lo distingua dalle altre *Acrocere*'.

---

[1]) *A. borealis* Zett. and *laeta* Gerst. probably belong here, but the statements are not quite distinct. Gerstaecker says about *laeta* (p. 352): „Venation like that of *orbiculus*." This must be a lapsus calami for *globulus*, because Gerstaecker considers *orbiculus* F. (♀) as a synonym of *globulus* Panz. ♂. Schiner (Fn. I. p. 73, foot-note) says: „The older name is properly *orbiculus* Fab. Ent. Syst. 1794. But as both monographers, Erichson and Gerstaecker, have retained Panzer's name, I prefer to follow them." This is not quite correct, because Erichson considered *orbiculus* F. (♀) as a separate species, and it was Gerstaecker who united them under the younger name *globulus* Panzer ♂ (1803). Why he did so, is not quite clear, and Griffini may be right after all in preferring *orbiculus*.

All that Mik says about *Paracrocera* is this: „The genus *Acrocera* contains species in which the second longitudinal vein is fully developed (frei entwickelt) and the third is forked, and also such, in which the second vein is wanting (or coalescent with the first along its entire length) and the third is likewise forked. The importance of this difference in its relation to the general structure (in genereller Beziehung) decides me to unite the species of the second group, that is those, where the second vein is wanting, in a separate generic type, which I call *Paracrocera*." Evidently Mik, in attempting to write on this subject, was utterly unprepared for it. He had no idea of the existence of a stunted state of the second vein, and for this reason gave a superficial, and curiously erroneous interpretation of its total disappearance. As I have shown, there is no coalescence with the first vein, and these is no difference of local structure pointing to a difference in the general structure, and therefore no occasion for a new genus. Now, that Mik's attention has been directed towards the species with the stunted veins, in which of his two genera would he place them? Or would he establish new genera for each of them, just as he made so many genera of *Clinocera*, that are superfluous even as subgenera?

A last observation, to cap the climax. Meigen introduced the genus *Acrocera* in „Illiger's Magazin" 1803, and quoted *Syrphus globulus* Panzer, as type, or example. According to the rule of priority, the original generic name should be retained by this species, which belongs to the group with the obliterated second vein, while Mik calls *Acrocera* just the other group. And thus nothing is left in defence of the rights of *Paracrocera!*

My friend, Professor Mik, with his numerous „Referata" and „Miscellen" has organised a system of regular canalization, by means of which, once a month, he irrigates the fields of Dipterology. Unfortunately, his good will notwithstanding, this irrigation carries many noxious microbes with it, which it will cost us years of work and trouble to get rid of!

Heidelberg, January 29, 1897.

Postscript. It often happens that a monographer points out natural subdivisions in a genus, and defines them, without finding it necessary to introduce new genera, or even subgeneric names for them. Other entomologists have sometimes interfered in such cases, by proposing new names for such subdivisions, of course with their mihi appended, but without adding anything in the way of new characters, which would justify such an interference. This is an impropriety which borders on piracy. The great weakness of Mik for appending his name to new genera has, more than once, induced him to commit such indiscretions.

In the Neue Beitr. VIII, p. 70 (1861) Loew said: „Our two European species of *Liancalus* show several important differences. *Liancalus lacustris* Scop. has four bristles on the scutellum and the appendages of the hypopygium are short, hairy lamels, while *Liancalus virens* Scop. has six bristles on the scutellum and the external hairy hypopygial appendages are filiform. If there was a large number of species of them, difficult to recognise, the above-indicated characters would have been sufficient for the erection of two separate genera; but as only a small number of *Liancalus* are known, such a subdivision is at present absolutely unnecessary (vollständig überflüssig)." —

In 1878 only three European and two N.-American species were known. Now in that year Mik, in spite of Loew's warning, and without giving him any credit for his diagnosis, copied it, and established the new genus *Alloeoneurus* for *L. lacustris* Scop. (Mik, Dipterol. Untersuchungen, Wien 1878, p. 8). He was not aware that, the year before, I had described a Californian *Liancalus*, which, with regard to the characters borrowed from the scutellum and the hypopygium, holds the middle between the two subdivisions indicated by Loew. *L. querulus* O. S., Western Dipt. p. 318 (1877), has „lamelliform" appendages of the hypopygium and six bristles on the scutellum. According to Mik it would require again a new genus and so on!

Mik followed the same method in establishing the genus *Symplectomorpha* (Wien. Ent. Z. 1886, p. 318). In my Monograph of the *Tipulidae brevipalpi* (1869, p. 171) I had shown that among the four known species of *Symplecta*, the typical species, *S. punctipennis* alone has the anterior branch of the fourth vein forked. This offered Mik an occasion to publish the above named new genus upon the most futile characters, promising more developments about a new *Symplecta grata* Lw., developments which never came! (Comp. my Studies on Tipulidae II, p. 197, in the Berl. E. Z. 1887, where I pointed out the uselessness of this new genus.)

On the terms Calypteratae and Acalypteratae, Calypta and Calyptra, as they have been used in Dipterology.

(A Supplement to my article: Notice on the terms tegula, antitegula, squama and alula in the Berl. Ent. Zeitschr. 1896, p. 285—288),

by

C. R. Osten Sacken.

In my Notice on the terms *tegula* etc. I also mentioned the terms *calypta* and *calyptra*, which had been used by Robineau-Desvoidy and Rondani, but it did not occur to me, at that time, that these terms might be liable to enter into competition, in English publications, with the other terms discussed by me, and for this reason I gave them but a passing notice.

In a recent criticism of my paper, published by an authority in Dipterology in the London Entomologist's Monthly Magazine, Febr. 1896, p. 29, the following question is raised: „These divisional terms (*Calypteratae* and *Acalypteratae)* have been generally adopted; why, then, have the names ceased to be applied to the organs themselves?"

This question induced me to examine the history of these terms more in detail, and I shall now communicate the result. For the benefit of those to whom the Ent. M. M., is not accessible, I reprint the said article in an appendix (Note I). As, in the March number of the same periodical, no less an authority than Dr. D. Sharp vindicated my views most emphatically, any further controversy becomes unnecessary, and I consider the present paper merely as a contribution to the history of entomological literature.

I. Robineau-Desvoidy (1830) divided his *Myodaires* into nine groups, which he called families (gentes), and the first of these, from the large size of their *squamae*, he called *Calypteratae.*

This division was not equivalent to the *Calypteratae* of later authors, because it did not include the *Anthomyidae*. R.-D. seems to have been aware that the size of the *squamae* did not afford a trenchant character for a subdivision of the *Muscidae*, and for this reason he called his second family (gens) *Mesomydae*, on account of their intermediate position (R.-D. 1830, p. 469, at bottom).

Neither the division *Acalypterata*, nor its name occurs in R.-D.'s quarto of 1830.

In R.-D.'s posthumous work (1863), which treats of the *Calypteratae* in the sense of R.-D., and not in that of Macquart, the word *Acalypteratae* appears only once, in Vol. I, p. 81, and this mention is evidently not due to R.-D., but is an interpolation of the Editor, based upon the erroneous assumption of the identity of the *Calypteratae* of R.-D. with the *Calypteratae* of Macquart. The proof and explanation of this mistake, too long for insertion here, will be found in the Note II.

In my sketch of R.-D.'s life (Berl. E. Z. 1893, p. 385) I have mentioned the antagonism which existed between R-D. and Macquart. Macquart's publications were influenced by this antagonism. In the Hist. Nat. des Dipt. II, p. 55 (1835) Macquart followed R.-D. in adopting his first family *Calypteratae*, but changed its name into *Creophilae* Latreille; he also adopted R.-D.'s *Mesomydae*, which he called *Anthomyzidae* Latr. For the rest of the *Muscidae* he introduced, for the first time, the general name of Acalyptères („*Acalypterae* Nob.", as he has it in the same work Vol. II, p. 354).

This arrangement is discussed in Westw. Introd. II, p. 566 (1840). Meigen, when preparing his seventh, supplementary, volume (1838) was under the influence of Macquart[1]) and accepted his three divisions (Vol. VII, p. 172), I cannot make out, however, why he called the first division *Calypterae* Macq. instead of *Creophilae* Latr., as Macquart had it in 1835. Macquart may have advised him in a letter.

And indeed, in Macquart's Dipt. Exot. II, 3, p. 26—27 (1843) we find the term Calyptérées. But this time the *Muscidae* are divided not into three, but into two divisions only, Calyptérées and Acalyptérées. The Calypterées *(Calypteratae)*, although bearing the same name as R.-D.'s first family, represent a different systematic concept: they are the *Calypteratae* R.-D plus his *Mesomydae.* This adoption of the same name for a different systematic concept was, on the part of Macquart, a great mistake, unless it was done in malice, to spite R.-D., and, in that case, it would deserve a severer designation. It became a source of confusion for more than one author, and, among others, as I have shown, for the Editor of R.-D.'s posthumous work.

---

[1]) In 1839 Macquart visited Meigen and purchased his collection for the Museum of Paris for 1200 francs. At the same time, he acquired, for the same Museum, two stout quarto volumes containing Meigen's colored drawings of all the species described by him. The price paid was 1800 francs. What became of these drawings, invaluable for the identification of Meigen's descriptions? (Compare A. Förster's Biography of Meigen in the Stett. Ent. Z. 1846, p. 140.)

Macquart's publication of 1843 became the starting point of the division of the *Muscidae* into *Calypteratae* and *Acalypteratae*, adopted by later authors. It owed its success to its fallacious simplicity, rather than to any intrinsic merit. And if the name *Calypterata* was ill chosen by R.-D. because the covering function of the *squama* is not proved, and, at any rate, of but secondary importance, Macquart's name *Acalypterata* was still more unfortunate and misleading, because it means without *squamae*, although the anterior *squama* is in most cases present. Macquart's division became, nevertheless, popular through Walker's Insecta Britannica, Diptera, Vol. II, p. 2 (1853) and through Schiner's Fauna, Vol. I, p. LXX (the volume is dated 1863, but the first instalments of it appeared in 1860; compare Gerstaecker's Bericht etc. 1860, p. 276). The division was not adopted by Loew in his sketch of the classification of Diptera in the Monogr. N.-Am. Dipt. I (1862), nor do I find any trace of its adoption in Rondani's writings (compare, for instance, his survey of the families of Diptera in the Prodrome I, p. 12, 1856). But Rondani made use of the terms *calyptra* and *squama calyptrorum*, as I shall explain below.

It seems to me that R.-D. treatment of this question was a rational one, and recent authors have come to the same conclusion that „a distinct limit between *Calypterata* and *Acalypterata* cannot be traced" (Girschner, Entom. Nachr. 1895, p. 84).

II. Robineau-Desvoidy adopted the terms *cuillerons* and *calypta* at the same time, at the very beginning of his work of 1830. *Cuillerons* had been previously used by Geoffroy and Latreille (Comp. my paper, p. 286). Hence R.-D. had the right to say (l. c. p. 16): „Je conserve à ce double appareil le nom français de *cuillerons*, mais je le traduis en latin par le mot *calypta*, de *calypto*, je couvre." R.-D. always used the word *calypta* in the plural (in the Myodaires, 1830, p. 153: *calyptis limpidis* and *passim;* in the Hist. Nat. des Dipt. des Env. de Paris, I, p. 55, at top: *calypta mediocria).* *Calyptum*, in the singular I have not succeeded in finding in his volumes. *Calypta (cuillerons)* constituted for him what he calls (compare above) ce double appareil. But whenever he wanted to designate the *squamae* separately, he called them *squama:* „je désigne par les mots *squama* superior et *squama* inferior les deux squames qui le composent." This is found in the volume of 1830, and repeated, word for word, thirty years later (H. N. des Dipt. etc. I, p. 77, 1863). The intention of R.-D. in making this distinction is obvious: he, very correctly, recognized in the *squamae* organs of flight, subsidiary to the wings, rather than mere covers for the halteres. „Ces développements membraneux servent à soutenir le corps pendant le vol, et à donner plus d'étendue à la base des ailes pour le tenir suspendue sur la colonne d'air. Alors ils se deploient, s'étendent, s'ajustent ensemble, et se font suite les uns aux autres. Les espèces qui ont le vol faible manquent de cet appareil si développé chez les races éminemment volantes: il devient alors évident que son usage n'est pas de recouvrir, de protéger les balanciers." It is rather unfortunate that, ofter such a distinct declaration, R.-D. should have chosen, for this double flying-apparatus, a name derived from the verb calypto, I cover. And it was an inconsistency or an inadvertence on his part when he named the two *squamae*, forming this apparatus, as if they were always at rest, *squama* superior and inferior, instead of anterior and posterior, as they appear when in motion. Nevertheless, he never failed, in his letter-press, to follow the rule he had himself established to call them *calypta* when he took them collectively, and *squama* when he mentioned them apart. So we have, on p. 529 (1830): *Calypta media;* squamâ inferiore longiore quam latiore et bilongiore superiore; p. 567: *Calypta media;* squamâ inferiore excedente superiorem; p. 153: *Calyptis limpidis;* p. 214: *Calypta ampliora* etc.

III. The article (E. M. M.) says: „Haliday used the name *calyptra* in some of his publications, but the only author who has adopted it altogether is Rondani." In verifying this statement, I do not find it justified. As I have said above, I did not succeed in finding in the writings of Rondani traces of the subdivision in *Calypterata* and *Acalypterata;* he seems to have followed R.-D. in not adopting it. As to the use of the term *calyptra*, Rondani always used *squama* in his earlier publications, up to 1856. In the Prodrome (1856) and his later works, Rondani adopted the practice of R.-D. and used the term *calyptra*, always in the plural, when he meant the anterior and posterior *squamae* collectively, in the sense of the term „post-alar membrane". But, whenever Rondani meant to mention, or to describe, one of the pairs of *squamae* separately, the anterior pair or the posterior, or to institute a comparison between them, he, like R.-D., used the term *squamae*, always adding the word calyptrorum, to indicate that *calyptra* meant the complex, the ensemble of the post-alar membrane (abundant references to Rondani's terminology will, be found in Note III). The insistence of Rondani in making this distinction leaves no doubt about his intention. I again repeat, that neither calyptum nor calyptrum have ever been used in the singular, either by R.-D. or by Rondani; both used *squama* for it, a term that, as I have shown in my article (p. 286), has been used, since Linné, by the majority of authors (and not only by Swedish ones, as the article in the E. M. M. has it, p. 30 at top). About the philology of the terms derived from the Greek calypto (I cover) I have added a notice, sub No. IV.

IV. The services of the *squamae* as coverings of the halteres have been for a long time assumed. There may be some truth in this assumption, but, as far a I know, it has never been thoroughly investigated or proved. A quaint interpretation of the use of these organs is found in the old, but very original and praiseworthy publication:

v Gleichen, gen. Russwurm, Gesch. d. Stubenfliege, 1764, p. 16.

„Mit diesen Schlägeln rührt die Fliege gleichsam die Trommel, wenn sie damit von unten hinauf an die ausgespannten Schallbläschen schlägt. In welcher Absicht sie dieses thue, wird so leicht nicht ausfindig gemacht werden; vielleicht aber dienet das Geräusche dazu, die Verliebten zusammen zu ruffen."

(Translation.)

„With these drumsticks (the halteres) the fly seems to beat the drum, when it strikes from below the distended sound-follicles above *(squamae)*. For what purpose the fly does it, is not easy to find out; the noise may serve to bring together the amorous couples."

A long interval occurred between this assumption and the opinion of R.-D. who considered the post-alar membrane as a subsidiary organ of flight (1830). But as R.-D.'s specialty were the *Muscidae*, he did not further develop his idea for the rest of the Diptera. Léon Dufour was on the right track when he attempted to establish a relation between the structural modifications of the post-alar membrane with the organs of breathing and the aerostatic bladders existing in the head (bulles cephaliques), in the thorax (utricules thoraciques), and especially in the abdomen of Diptera (ballons ou aërostats). Although he confesses his failure in discovering a general principle of correlation between these organs, his suggestions are instructive and worthy of attention (Recherches anatomiques etc. sur les Diptères; Mém. Mathém. des savants étrangers, Vol. XI, p. 190—191, 1851). Lately Weinland (1890) likewise considered the post-alar membrane as a part of the wing.

A great deal remains to be done in that direction, and the principal purpose of my „little paper" of 1896 was to call attention to the necessity of a suitable terminology for that purpose.[1])

I introduced this matter for the first time in my paper: „On the characters of the three divisions" etc. (Berl. E. Z. 1892, p. 428, footnote), where I said „I call *antitegula* what is usually called upper *tegula*, but which has no name, and is generally overlooked, when these is no lower *tegula* present" etc. It was then that I worked up an historical survey of the terms used in that connection, and found that *squama* was the oldest, and the most convenient term for general adoption, but I did not publish the result till four years later in my article: „Notice on the terms *tegula*, *antitegula*" etc. (1896), and I stated at the end of it: „The present paper is the result of a compilation, which I made in 1891, before introducing the term *antitegula;* I publish it in the hope of saving some labour to those who may be interested in the same subject" (Berl. Ent. Z. 1896, p. 288). In the same paper, I explained l. c. p. 287, how I came to use the term *tegula*, adopted by Loew, against my inclination which was for *squama* (this disinclination to use *tegula* I had already expressed, as early as 1862, in a footnote in the Mon. N.-Am. Dipt. I, p. XIV, 1862). I added at the same time that, until my recommendation of *squama* and *antisquama* was generally adopted, I would use *tegula* and *antitegula*, as I had done before. Those, who do not like the term *antisquama*[2]) may use anterior *squama* instead, which, according to my opinion is preferable to the designation of superior *squama*.

---

[1]) As an instance of the neglect of this group of characters by dipterologists. I would call attention to the anterior *squama (antisquama)* of the *Bombylina* and *Anthracina*. As far as I know, it has never been mentioned in descriptions, and yet it has a considerable development, especially in some species of *Anthrax*, where it is larger than the axillary lobe *(alula* Lw).

[2]) The combination of anti, a Greek preposition, with words that are not Greek, is consecrated by general usage of most European languages, as in antislavery, antisocial, antifebrile, antisabbatarian etc. For this reason the criticism of Mik (Wien. E. Z. 1897, p. 43) that *antisquama* is a vox hybrida is rather futile.

In the present paper I call post-alar membrane the connecting membrane of my previous publication. It occurred to me since, that the latter term is too vague, and may be applied to any membrane connecting the sclerites of the body (for instance, the abdominal ones). The term post-alar membrane does not allow such a misunderstanding. Weinland, in his „Beitr. zur Kenntn. d. Baues des Dipteren-Schwingers", Berlin 1890, p. 16, uses „Verbindungsschüppchen" for the same organ. He, like R.-D., quite correctly considers the post-alar membrane as a part of the wing: „Der Theil des Flügels, welcher denselben innen (hinten) mit dem Thorax verbindet" (l. c. p. 16, line 7 from top).

A celebrated French painter, I believe it was Ingres, used to say: „Le dessin est la probité de l'art." So it may be said: „Literature is probity in science." If, during the last six or seven years I have spent a considerable amount of time in apparently tedious researches in entomological literature, I had some reason for considering such researches as my special duty. I have the advantage of possessing a rather complete dipterological library, over the contents of which, by dint of indexes, extracts and cross-references, I have acquired a certain (although still very insufficient) mastery. Another advantage which I enjoy, consists in an almost absolute freedom in the disposal of my time. Under such favorable circumstances, it is much easier for me, than it would be for others, to fulfil some duties of drudgery, indispensable, among the deluge of literature, for maintaining a decent level of scientific probity. And I believe that my labour is not lost, so long as I am helping others to maintain that level.

Note I.

On the terminology of the scale-like organs which lie between the roots of the wings and the scutellum of Diptera, — by R. H. Meade. (Entom. Monthly Mag. London, Febr. 1897, p. 29—30.)

„B$^{\underline{on}}$ C. R. Osten Sacken has lately published an interesting little paper upon these small lobes or scales which are very conspicuous in the higher *Muscidae.* They have received very different names from different entomologists. The term *alulae* or winglets has been most frequently used by those in Britain, as Westwood, Walker etc., but it is incorrect, for they have no real alliance with the win s; the halteres or poisers being considered as the representatives of the second pair of wings of the Hymenoptera etc. The name *alula* has also been applied by Loew and others to the axillary lobe of the wing, sometimes called lobulus (Afterlappen or Flügellappen, Schiner), which is a more correct application of the term.[1])

These scale-like flat processes are usually named Schüppchen by the German Dipterists, cuillerons by the French and squamae by the Swedish. Robineau-Desvoidy divided the *Muscidae* into two great divisions by the difference in size (the presence or comparative absence) of these organs, naming them *calypteratae* and *acalypteratae* from the Greek word Kalupteer, a cover. These divisional terms have been generally adopted; why then have the names ceased to be applied to the organs themselves? Rob.-Desv. used the term *calypta* sometimes, but he abandoned it for the rather curious one of *cuilleron*. or bowl of a spoon. Haliday used the name *calyptra* in some of his publications, but the only author who has adopted it altogether is Rondani. It seems to me to possess a claim over all the others, especially when applied to the *Muscidae*.

The two scales constituting these organs are in some respect independent of each other, the larger one being attached to the scutellum, and lying behind, or rather beneath the other, with the smaller one is connected with the wing, and moves with it independently of the other. Osten Sacken would therefore give the two scales different names, calling the lower and larger one the *tegula*, as it covers the poiser, and the smaller one *antitegula*. The term *tegula* has exactly the same meaning as calyptrum, only one is derived from Greek and the other is latin, and has no advantage over it. I think, therefore, that we are bound to call these scales *calyptra*, as that name has the claim of priority, and is especially applicable to the calyptrated *Muscidae*."

Bradford, December 1896.

Note II.

The Editor's, Mr. H. Monceaux's, Preface to R.-D.'s posthumous Hist. Nat. des Diptères des environs de Paris (Vol. I, p. IV, 1863) contains the following passage: „C'est ainsi que les *Myodaires*

---

[1]) The term *alula*, applied by Loew has the inconvenience of having been used for *squama* by some English authors, and thus may easily be misunderstood. In other respects it is very appropriate, and Réaumur was right in describing it: „là, il semble qu'une petite aile soit soudée à la grande." If *alula* is not adopted, axillary lobe, which has been used by Haliday and Walker, would certainly be the most proper term. (Compare my article, l. c. p. 287.) Upon consideration, I now prefer the latter. — O. S.

calyptérées, tant de fois remaniées et remises sur le métier, étaient prêtes, et lui ont enfin paru dignes de voir le jour. Les *Acalyptérées* auraient suivi bientôt, ainsi que l'attestent les matériaux amassés par l'auteur et les manuscrits que nous possédons." This collocation of *Calyptérées* and *Acalyptérées* proves, that the Editor laboured under the mistaken notion that these divisions, introduced by Macquart (1843), were equivalent to the distribution adopted by R.-D. in 1830. But this is by no means the case. The *Calyptérées* Macq. (1843), as I have shown (p. 330) are equivalent to the *Calyptérées* R.-D. (1830) plus his *Mesomydae (Anthomyiae auctorum).* The rest of the *Myodaires* or *Muscidae*, which Macquart called *Acalyptérées*, had no general name in R.-D.'s work of 1830. This misapprehension induced the Editor to introduce, on p. 81, after line 5: I. Les *Calyptérées*, the line II. Les *Acalyptérées*, which certainly did not exist in R.-D.'s manuscript. If R.-D. had adopted this important innovation, that is, Macquart's definition of the *Calyptérées*, he would have mentioned it in his letterpress somewhere. Nevertheless, not a word about it is to be found.

The family (gens) *Calyptérées* of R.-D., in his work of 1830, ends on p. 468 of the volume with the genera *Pyrellia* and *Phormia.* The *Calyptérées* of the same R.-D. in his posthumous work (1863), volume second, end with the same genera. In both cases, the *Mesomydae* R.-D. *(Anthomyiae auctorum)* are not included. Except in that single line (p. 81, line 6), the term *Acalyptérées* does not occur in the two volumes of 1863. And in the alphabetical Index at the end of Vol. II, p. 869, under the vocable *Acalypterées*, that single line alone is referred to.

This misapprehension of the Editor was a puzzle to me for some time, before I succeeded in unravelling it. I take care therefore to call the attention of dipterologists to it.

Note III.

On Rondani's use of terms *squamae*, *calyptra* and *squamae calyptrorum* (1843—1877).

I. Squamae (1843—1856), before the Prodrome, Vol. I, (1856).

Squamae albidissimae N. Ann. di Bologna 1843 (n. g. *Albertia).*
Squamae albae ibid. 1845 (Merodon).
" *fusco-lutescentes* ibid. 1845 (n. g. *Phytomyptera).*

Squamae pallide-sublutescentes ibid. 1845 (n. g. *Bigonicheta).*

Squamae linea marginali etc. Ann. S. E. Fr. 1844, p. 66 (*Callicera).*

Squamae albae ibid. 1849, p. 122 *(Eumerus)*
etc. etc.

II. **Calyptra** and **Squamae calyptrorum** (1856—1877) after the Prodrome, Vol. I (1856).

A. Calyptra, taken collectively, as equivalent of „postalar membrane".

Calyptra albida Prodr. V, p. 57, l. 3 fr. bott; p. 49, l. 8 fr. bott. (1862); Atti di Milano etc. IX, p. 136, at bott. (1866; *Anthom.*).

Calyptra albicantia, *Calyptra nigricantia* same vol., p. 82.

Calyptra albis same vol., p. 85.

Calyptra parva Atti di Milano XI, p. 200 at top (1868, *Sciomyz.*).

Calyptra minima Annuar. di Modena, Ann. XI, p. 8, l. 6 fr. bott. (1877).

B. Squamae calyptrorum supera and **infera** (equivalent to my *squama* and *antisquama).*

Calyptra squamis inferis nigricantibus, Prod. V, p. 18 (1862).

Calyptra plus minusve ampla, squama infera semper et distincte latiore, Prod. III, p.7,(1857).

Calyptrorum squamae plus minusve latae, squama infera saepius longiore supera, Atti di Milano, IX, p. 69 *(Anthom.* 1866).

Calyptrorum squamae superae inferas non nisi partim tegentes etc. (on the same page).

The same combination calyptrorum squamae etc. occurs very often in the same volume about *Anthomyiae*, as on p. 73, 74, 75 (three times), 77, 86, 87 etc. etc.

Squamae calyptrorum subaequales, Prodr. VI, p. 259 (1877).

Squamis inferis calyptrorum longioribus, on the same page.

Note IV.

I leave to philologists the task of pronouncing upon the correctness of the technical terms derived from the Greek, and I submit to them the following suggestions:

In the dictionaries accessible to me, I find three Greek words derived from the verb „I cover" (calypto):

1. **Calypter** (covering), a substantive, the latinized plural of which would be calypteres, in analogy with halteres.
2. **Calyptra** (a substantive, likewise meaning covering), with the latinized plural calyptrae.
3. **Calyptos, calypton,** adjective, meaning covered, has no application in our case, because a *squama* may be a covering, but is not covered. Therefore R.-D.'s *calypta* (plural) cannot be justified.

   Calyptron does not exists in Greek, and therefore the latinized calyptrum (plural calyptra), proposed for use in the article in the E. M. M., cannot, it seems to me, be accepted.

The different ways of spelling the terms *Calyptrata* or *Calypterata* may both be considered as correct, as they may be derived either from calypter or calyptra (compare above).

In practice, they appeared in the following sequence:

Rob.-Desvoidy (Myod. p. 20—22, 1830) has Calypteratae, Calyptérées.

Macquart, Hist. Nat. etc. II, p. 354, 1835. Acalyptères (Acalypterae).

Meigen, VII, p. 172, 1838. Calypterae Macq. — Acalypterae Macq.

Macquart, Dipt. Exot. II, 3, p. 26—27, 1843. Calyptérées (Calypteratae) and Acalyptérées; but on p. 173 of the same volume, Macquart has, inconsistently, Acalyptères (Acalypterae).

Several authors followed Meigen, in spelling Calypterae and Acalypterae. So Walker, Ins. Brit. Dipt. II, p. 2 (1853); Schiner (Fauna I, p. LXX, 1862) etc. — Others authors followed the original spelling of R.-D.: calypteratae. (So R. H. Meade.)

Neue Coleopteren-Gattungen und -Arten aus Madagaskar, Afrika und Asien, zur Familie der Melolonthiden gehörend,

beschrieben von

E. Brenske.

Camenta Bohemani sp. nov.

Länge 12,5, Breite 6,5 mill. ♂.

Natal; von Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Mehr gelb- als rothbraun, glänzend, Oberfläche mit Ausnahme des Clypeus unbehaart, der 7-gliedrige Fächer gebogen mit leicht verkürztem ersten Gliede.

Der Clypeus ist vorgezogen, vorn gleichmässig halbkreisförmig gerundet, die Seiten fast parallel, leicht einwärts geschwungen, nach hinten nicht auseinander strebend, mit kräftigem Augenwinkel und schwachem Augenkiel; die Oberlippennaht ist in der Mitte verloschen, seitwärts durch kleine aber auffallend tiefe Grübchen markirt, die Punktirung dieses Theils des Clypeus bis zum ersten Querkiel ist deutlich aber nicht dicht, an Stelle der Oberlippennaht fehlen die Punkte; der Querkiel, welcher bei dieser Art in der Mitte liegt, ist sehr schwach, runzlig unterbrochen und mit einer dichten Reihe rückwärts gerichteter Borstenhaare besetzt, der hintere Theil des Clypeus bis zur Stirnnaht ist dicht gerunzelt punktirt; die Stirnnaht ist fein leicht erhaben, die Stirn ist fein und dicht punktirt und nicht schmäler als der Clypeus; die Augen sind stark vorgequollen.

Das Halsschild ist nach vorn stark verjüngt, mit stumpf gerundeten, nicht vortretenden Vorderecken, in der Mitte des Seitenrandes, welcher ungerandet aber lang beborstet ist, sehr schwach auswärts gebogen, nach hinten gerade, mit winkligen, leicht gerundeten Hinterecken, schmal gesäumtem Vorderrande und ungerandetem in der Mitte kaum vorgezogenem Hinterrande, die Fläche ist sehr fein und gleichmässig dicht punktirt. Das Schildchen ist parallelseitig, äusserst fein punktirt, die Basis von einem zarten Haarschopf bedeckt.

Die Flügeldecken sind wenig verbreitert, die Nahtrippe deutlich, glatt, flach und ganz winzig fein punktirt; die erste Rippe ist als schmaler, glatter, von zwei Punktreihen begrenzter Streifen markirt, die anderen Rippen sind nur durch parallele Punktreihen angedeutet, der Seitenrand ist dicht mit langen Borstenhaaren von gleicher Grösse besetzt, die Fläche ist gleichmässig, dicht und kräftig punktirt, auf dem Grunde der Punkte stehen ganz winzige weisse Börstchen, nur bei stärkerer Vergrösserung wahrnehmbar.

Das Pygidium ist breit und kurz, fast rautenförmig, glänzend, sehr fein und zart punktirt, die Spitze leicht eingezogen, lang behaart.

Der Bauch ist glänzend, glatt, die Segmente nur auf der Mitte mit einer zarten Borstenhaar-Reihe.

Die Hinterschenkel schmal, gegen die Spitze deutlich verjüngt. am vorderen und hinteren Rande lang behaart, die Mitte glatt. Die Hinterschienen sind schlank, allmählig zur Spitze breiter; aussen mit zwei Borstengruppen, innen lang aber nicht sehr dicht behaart, an der Spitze mit gebogenen Enddornen, deren längster von der Länge des ersten Tarsengliedes ist; die Tarsen sind sehr schlank, an den Gelenken schwach beborstet, die Sohlen mit doppelter, dichter Borstenreihe. Die Krallen sind zart, der Hautsaum nicht stärker als gewöhnlich, die Spitze schräg gebogen, abstehend.

Die Brust ist dicht, aber noch durchscheinend, lang behaart, die Haare machen ebenso wie die des Bauches und der Schenkel bei gewisser Beleuchtung einen schwärzlichen Eindruck. Die Vorderschienen sind scharf zweizähnig. Die Unterlippe ist lang steifhaarig behaart. Die Fühler sind kräftig, das dritte Glied ist etwas verlängert, gegen seine Spitze verbreitert aber nicht zahnartig ausgezogen, der Fächer ist schmal und lang, fast doppelt so lang als der Stiel, stark gebogen, das erste Glied ist unbedeutend verkürzt (kaum 1 mill.). Der umgeschlagene Rand des Halsschildes ist lang behaart.

Die Art weicht in manchen Punkten (Clypeus, Halsschild) von den typischen *Camenta*-Arten ab, ich vermag sie daher mit keiner bekannten zu vergleichen.

Die Gattung *Diplotropis* Boh. hat auch einen 7-blättrigen Fächer, aber stumpf gezähnte Krallen, welche auch nicht winklig gebogen sind. Ich wollte bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machen, dass diese Gattung offenbar zu den Ablaberiden gehört und nicht zu den Schizonychiden, bei denen sie im Catalog Gemminger Harold steht und wohl aus dem Grunde dort hingestellt ist, weil Boheman die Gestalt seiner Art mit der von *Schizonycha* vergleicht und jene Gattung bei der Beschreibung der *Caffraria*-Arten zwischen *Schizonycha* und *Ablabera* aufgeführt wurde.

Die von Boheman und Fåhraeus beschriebenen *Ablabera*-Arten gehören kaum sämmtlich in diese Gattung, sondern es werden vermuthlich *Camenta*-Arten darunter sein. Schon die Grösse von 14 und 16,5 mill. ist für eine *Ablabera* sehr viel, dann ist bei einigen der Clypeus „intra apicem carinula transversa", welches bei *Ablabera* höchst selten vorkommt, wohl aber bei *Camenta*. Da über die Bildung der Krallen nichts erwähnt ist, so lässt sich die Zugehörigkeit schwer und nicht sicher feststellen. Aus diesem Mangel in der Beschreibung will ich den Autoren keinen Vorwurf machen, da die Krallenbildung ja hier als entscheidendes Gattungsmerkmal betrachtet werden muss und demgemäss wohl bei der Gattungsbeschreibung, nicht aber bei der Artbeschreibung zu erwähnen ist. Trotzdem sind manche Gattungscharaktere erwähnt, wie die zweizähnigen Vorderschienen, und über andere schwankende Merkmale, wie die Zahl der Fächerglieder, ist nichts gesagt. Meine Bedenken daher, alle jene *Ablabera* wirklich zu dieser Gattung zu stellen, kann ich nicht unterdrücken, zumal es auch auffallend erscheinen muss, dass so zahlreiche *Ablabera*-Arten beschrieben werden und nur zwei *Camenta*-Arten.

Pentecamenta gen. nov.

Mit *Camenta* verwandt; der Fühler ist 10-gliedrig, der Fächer des Männchens hat 5 Glieder, der des Weibchens 4 Glieder, das 3. Glied des Stiels nicht verlängert; Vorderschienen zweizähnig. Ich habe die Gattung *Camenta*, welche bisher Arten mit 5-, 6- und 7-gliedrigem Fächer umfasste, aufgelöst und bereits die nachfolgenden neuen Gattungen aufgestellt, die hier übersichtlich zusammengestellt werden:

Camenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 7, ♀ 6 Glieder im Fächer. (*Brachymis* Thoms. hat 9-gliedrige Fühler, ♂ 5-gliedrige Fächer.)
Empecamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 4, ♀ 4, auch mit 9-gliedrigem Fühler sind einige Arten hier belassen.
Archocamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 5, ♀ ?, das 3. Glied des Stiels verlängert, Vorderschienen einzähnig.
Pachycamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 5, ♀ ?, mit erweiterten, vorderen Tarsen.
Hemicamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 6, ♀ 6. In der Stett. Ent. Z. irrthümlich mit 7-gliedr. Fächer diagnosticirt.
Cyrtocamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 6, ♀ 6, aber das 3. Glied des Stiels nicht verlängert.

Pentecamenta salaama sp. nov.

Länge 10, Breite 6 mill. ♂♀.

Ost-Afrika, Dar es Salaam; von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Kurz, dick, eirund; braun, oben und unten deutlich behaart.

Das Kopfschild ist an der Basis nicht breiter als die Stirn, nach vorn wenig verjüngt, am Vorderrande stark ausgerandet, die Ecken gerundet, bis zur Oberlippennaht glatt, seitlich flach eingedrückt, hinter der Naht eine Reihe Borstenpunkte und gleich darauf der Querkiel, welcher hier fein erhaben ist; bis zur unsichtbaren Stirnnaht ist der Clypeus sehr dicht, grob und leicht runzlig punktirt, kurz aber kräftig abstehend behaart; die Stirn ist tief aber weitläuftiger punktirt, abstehend behaart; der Scheitel fein punktirt. Das Halsschild ist nach hinten gerundet erweitert mit breit gerundeten Hinterecken, die Seiten sehr fein gerandet, die Fläche fast dicht punktirt, länglich behaart. Das Schildchen ist sehr klein und schmal, dreieckig. Die Flügeldecken sind etwas matter, fein nadelrissig punktirt, kurz behaart, ohne Rippen, mit kaum markirter Naht. Das Pygidium ist schwach gewölbt, stark verjüngt, abgerundet, dicht punktirt, abstehend kurz behaart. Die Segmente des Bauches sind gleichmässig fein punktirt, kurz behaart. Die Hinterschenkel sind länglich, kurz behaart, gegen die Spitze abgeflacht. Die Hinterschienen sind glänzend glatt, an der Innenseite mit einer Borstenpunktreihe, am äusseren Rande mit zwei Borstengruppen, die Spitze mit kräftigem Borstenkranz, der längere Enddorn länger als das erste Tarsenglied, die Tarsen sind kurz, die Krallen klein, der Hautsaum gewöhnlich. Die Brust ist dünn behaart. Der zweite Zahn der Vorderschienen ist klein. Der Fühler zart, Glied 3, 4 und 5 des Stieles gleich kurz, der Fächer gerade, etwa so lang wie der Stiel; beim ♀ ist derselbe noch kürzer, der Körper bei diesem ist gedrungener.

Pentelia kinabaluensis sp. nov.

Länge 20, Breite 11,5 mill. ♂.

Borneo, Kina-Balu; von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Schwarzbraun, glänzend, dick, nach hinten stark verbreitert, mit kleinem, fast gerundetem Pygidium, oben in den Punkten mit winzig feinen weissen Börstchen.

Das Kopfschild kurz, in der Mitte fast gerundet, grob und dicht runzlig punktirt; die Stirn sehr dicht punktirt, die Punkte sind tief aber etwas kleiner als auf dem Kopfschild; der Scheitelkiel scharf und glatt abgesetzt. Das Halsschild ist an den Seiten stark gerundet der Rand grob gekerbt, die Hinterecken stumpfwinklig, die Vorderecken nicht vorspringend, der Vorderrand breit geglättet aber nicht wulstig; die Fläche ist kräftig punktirt, die Punkte sind nicht gross, leicht nadelrissig, am Vorderrande auffallend dichter. Das Schildchen ist kurz, wenig zugespitzt, bis auf die Mitte kräftig punktirt. Die Flügeldecken sind gleichmässig, grob und fast dicht punktirt, die Naht sehr schwach abgesetzt, nur mit einer glatten, wenig erhabenen Rippe neben dem Seitenrande. Das Pygidium ist runzlig matt punktirt, ebenfalls mit winzigen Börstchen. Der Bauch ist aufgetrieben, die Segmente weitläuftig punktirt, in der Mitte sehr viel matter, das zweite Segment ist dichter punktirt, kurz anliegend behaart, das vorletzte mit gröberen Borstenpunkten. Die Hinterschenkel sind glatt, am vorderen Rande mit matten Punkten, am hinteren Rande mit einer Reihe weitläuftiger grober Borstenpunkte. Die Schienen sind gegen die Spitze deutlich verbreitert, in der Mitte mit einem kräftigen Borstenkranz, vor diesem und an der Basis dicht, kräftig, nadelrissig punktirt; der Borstenkranz der Spitze ist sehr dicht und kräftig; der längere der beiden Enddorne ist länger als das erste Tarsenglied; die Tarsen sind kräftig, die Krallen stark gebogen, der an der verdickten Basis und dieser näher stehende Zahn ist sehr kräftig. Die Brust ist länglich, durchscheinend behaart. Der dritte Zahn der Vorderschienen ist stumpf. Der 5-gliedrige Fächer des 10-gliedrigen Fühlers ist kurz, gerade; das Maxillartasterendglied ist cylindrisch, gestreckt.

Bei *Pentelia discedens* von Sumatra, bisher der einzigen Art dieser Gattung, ist der Clypeus kräftig ausgebuchtet, die Punktirung des Halsschildes ist sehr grob, die Seiten sind nicht gekerbt, die Punkte sind oval auf der Mitte, die Flügeldecken haben 2 glatte flache dorsale Rippen, Hinterhüften und Hinterbrust sind fein beschuppt, die ganze Körperform ist nicht so dick.

Holotrichia sichotana sp. nov.

Länge 17—19, Breite 8,5—9,5 mill. ♂ ♀.

Wladiwostock; von Herrn Koltze (1889) erhalten; auch im Wiener Hofmuseum aus Chabarofka und von mir früher *H. amurensis* bezeichnet, welchen Namen ich jetzt nur auf die nachfolgende Varietät vom Amur beziehe.

Rothbraun, glänzend, schmal lang gestreckt, mit gerunzeltem Kopf und aufgetriebenem Pygidium.

Das Kopfschild ist mässig ausgebuchtet, dicht runzlig, leicht höckerig punktirt; die Naht vertieft, die Stirn dicht runzlig-höckerig punktirt; die Augen sehr stark vorgequollen.

Das Halsschild ist fein gerandet, an den Seiten nach vorn mehr, nach hinten weniger eingezogen, hier vorher schwach geschweift, so dass die Hinterecken spitz vortreten; in der Mitte des Seitenrandes stark auswärts gebogen, der Rand selbst nur durch die borstentragenden Punkte unterbrochen, kaum fein gekerbt erscheinend; die Fläche dicht kräftig punktirt, gegen die Seiten runzliger. Das Schildchen ist breit gerundet, einzeln punktirt. Die Flügeldecken sind ziemlich dicht aber matt punktirt und leicht gerunzelt, die Naht ist deutlich aber nicht kräftig erhaben, die erste Rippe ist nach hinten sehr verbreitert, die Naht fast berührend, die zweite Rippe schmal, die dritte verloschen, nur hinten angedeutet, die Randrippe am schärfsten, der Rand schmal gesäumt und sehr kurz behaart. Das Pygidium ist breit, abgerundet, sehr stark gewölbt, fast vorgezogen, etwas ungleich punktirt, nicht dicht und wenig kräftig; an der Spitze mit einzelnen Haaren. Der Bauch ist in der Mitte etwas längs eingedrückt, beim ♂ stärker als beim ♀, fein und weitläuftig punktirt, der zweite Ring dichter und sehr fein behaart. die beiden folgenden nur an den Seiten sehr wenig kräftiger punktirt, der vorletzte seitlich mit einem pruinösen Flecken und abstehenden Haaren, in der Mitte mit kräftigem Quereindruck, welcher dem ♀ fehlt, der letzte Ring schmal, in der Mitte am Vorderrande breit gerandet geglättet, beim ♂ dahinter vertieft, fein punktirt mit einer Reihe abstehender Haare, beim ♀ dahinter gewölbt und kräftiger dicht punktirt. Die Hinterschenkel sind schmal, gleich breit, zerstreut lang behaart. Die Hinterschienen sind grob nadelrissig punktirt, mit schwachem Borstenkranz hinter der Mitte, der grössere Endsporn ist länger als das erste, nicht verkürzte Tarsenglied. Die Krallen sind kräftig, der Zahn sehr stark, nach vorn geneigt, daher die Kralle wie gespalten erscheint. Die Brust ist dicht zottig goldgelb behaart. Die Vorderschienen sind dreizähnig, die beiden Spitzenzähne sind sehr nahe gerückt und wenn der Spitzenzahn etwas abgenutzt ist, erscheint dieser Spitzenrand wie leicht ausgeschnitten und macht einen breiten, fast plumpen Eindruck. Die zehngliedrigen Fühler sind kräftig, beim ♂ ist der dreigliedrige Fächer fast so lang wie der Stiel, etwas gebogen, vor der Spitze auf der inneren Seite plötzlich eingedrückt, zur Spitze verschmälert; der Fühler des ♀ ist zarter, kurz oval, zugespitzt. Das Maxillartaster-Endglied schmal zugespitzt. Der umgeschlagene Rand des Halsschildes ist sehr dicht und fein punktirt und fein anliegend behaart.

Var. *amurensis.*

Bei einigen Exemplaren vom Amur ist das Kopfschild stärker ausgebuchtet, an der Basis des Pygidiums ist seitlich je ein Grübchen und die Pleuren des Halsschildes sind lang abstehend behaart, Abweichungen, welche darauf hindeuten, dass diese Amur-Exemplare zu einer anderen Art gehören. Sie sind wahrscheinlich mit der *Melolontha Gebleri* Faldm. aus der Mongolei sehr nahe verwandt, die Beschreibung hat sehr viel Uebereinstimmendes. Wegen der scheinbar gespaltenen Krallen habe ich diese mir unbekannte Art bei der Behandlung der *Brahmina*-Arten (Berliner Ent. Z. 1892, p. 97) mit in die Reihe aufgenommen, allerdings mit Vorbehalt, den ich hier nicht zu wiederholen brauche. Ich nehme jetzt an, dass die *Melolontha Gebleri* hier in der Verwandtschaft zu suchen sein wird.

Die Exemplare von Wladiwostok erhielt ich von Herrn Koltze als *Lachnosterna castanea;* diese japanische Art hat ein sehr dicht punktirtes Halsschild und breitere, robustere Körperform; die *Melolontha Gebleri* ist schwarzbraun mit kräftig ausgerandetem Clypeus (subbilobo) und schwach behaarter Brust. Alle Besprochenen gehören zur *Parallela*-Gruppe.

Holotrichia assamensis sp. nov.

Länge 23—24, Breite 11—12 mill. ♂.

Assam; von Herrn Deyrolle erhalten.

Zur *Tereticollis*-Gruppe. Wenig glänzend, aber auch wenig pruinös, dick und kräftig gebaut, dunkler braun; in den Punkten der Oberfläche mit winzigen Härchen; Pygidium chagrinirt.

Der Clypeus ist kurz, breit aber schwach ausgeschweift, wenig gerandet, grob weitläuftig punktirt. Die Naht in ihrer ganzen Länge tief, scharf eingedrückt, in der Mitte nach vorn und hinten grubig vertieft, die Stirn grob runzlig punktirt. Das Halsschild mit grossen, scharfen Punkten nicht dicht besetzt; der Vorderrand breit wulstig, punktirt, der Seitenrand breit abgesetzt mit breiten Kerbschnitten, der Hinterrand kräftig gewulstet. Die Flügeldecken mit deutlicher breiter Naht, mit 2 weniger ausgeprägten Dorsalrippen, einer dritten sehr schwachen und einer undeutlichen Seitenrandrippe, der Seitenrand ist nach hinten verbreitert ohne Borstenpunkte, der Hautsaum schmal, die Fläche ist weitläuftig matt punktirt, die Rippen nur von wenigen Punkten eingefasst. Das Pygidium ist zugespitzter, chagrinirt. Das erste Glied der Hintertarsen ist verkürzt, der grössere Enddorn bedeutend länger. Der Krallenzahn sehr gross, das Basalzähnchen sehr kräftig, spitz. Der Fächer sehr kurz oval.

Diese Art würde der *impressa* am nächsten stehen; bei dieser hat jedoch der Scheitel einen tiefen Eindruck, der sich gegen die Stirn fortsetzt, und das Pygidium ist grob punktirt.

Holotrichia javana, Berliner Ent. Z. 1892, p. 170, habe ich von Herrn Fruhstorfer zahlreich erhalten. Wie mich Herr Felsche brieflich darauf aufmerksam macht, ist in der Beschreibung die Länge dieser Art mit 11—14 mill. angegeben, während es 21—24 mill. heissen muss. Dieser Druckfehler ist deswegen sehr auffallend, weil die Breite mit 10,5—11,5 mill. richtig angegeben war.

Zu den Arten der *Tereticollis*-Gruppe gehört noch folgende:

Holotrichia simlana sp. nov.

Länge 20,5, Breite 11 mill. ♂.

Himalaya, Simla; von Herrn Professor Hauser in Erlangen erhalten. (No. 113.)

Zur *Tereticollis*-Gruppe gehörend, lang gestreckt, glänzend, gelbbraun, die Punkte der Oberfläche mit winzigen Börstchen, der *longipennis* und *impressa* zunächst stehend.

Der Clypeus ist kurz, vorn leicht ausgeschweift, deutlich gerandet, weitläuftig, nicht gerunzelt punktirt. Die Stirnnaht ist tief eingedrückt, der Eindruck erstreckt sich bis zum Vorderrande des Clypeus und bildet hinter der Naht auf der Stirn eine rundliche Grube, welche matter punktirt ist als die Umgebung. Die Stirn ist gewölbt, mässig dicht, nicht grob und nicht runzlig punktirt (bei *longicollis* kräftiger und gerunzelt) mit leichten seitlichen Eindrücken. Das Halsschild ist schmal (4 mill.), glänzend, matt und weitläuftig punktirt, die Punkte sind im Durchmesser kleiner als bei *longipennis* und *assamensis;* der Vorderrand ist schmal, weniger gewulstet, die Vorderecken etwas stärker vortretend; der Seitenrand ist schmal gerandet, leicht aber deutlich gekerbt, nach vorn nur schwach eingezogen, der Hinterrand ist nur schwach wulstig. Die Flügeldecken sind nach hinten wenig breiter, die Naht, 2 Dorsal- und eine Seitenrand-Rippe sind deutlich erhaben und fast punktfrei, sie sind von einer vertieften Reihe verworren gedrängter Punkte eingefasst, wodurch auch die nur sparsam punktirten Zwischenräume erhaben erscheinen; an den Seiten ist die Punktirung dicht und kräftig, der Seitenrand fein und schmal gerandet, ohne Borsten, mit breitem Hautsaum. Das Pygidium ist breit gerundet, matt und sehr leicht runzlig punktirt. Der Bauch ist in der Mitte glatt und nur sehr fein und zerstreut punktirt, an den Seiten dichter und kurz deutlich behaart, auf dem zweiten Ring sind auch bei dieser Art die Haare etwas länger. Die Hinterschenkel sind glatt, glänzend, nur am hinteren Rande punktirt und hier mit einer schwachen Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind sehr gestreckt, der Länge nach tief gefurcht und hier nadelrissig, nicht grob, punktirt; der Borstenkranz ist auch hier derartig unterbrochen, dass nur drei dornartige Vorsprünge übrig bleiben, gegen die Basis aussen zwei ebensolche schwächere; die Spitze ist glatt, ziemlich kräftig verbreitert, mit kurzem schwachem Borstenkranz; der längere der schmalen Enddornen ist länger als das erste wenig verkürzte Tarsenglied. Der Krallenzahn ist kräftig, das Basalzähnchen deutlich. Die Brust ist dicht und lang behaart; die Vorderschienen sind kräftig dreizähnig; die Mundtheile sind lang borstenhaarig besetzt. Der Fühler ist schwach, der Fächer sehr kurz eiförmig.

Holotrichia sumbawana sp. nov.

Länge 19, Breite 9 mill.

Sumbawa; von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Zur *Constricta*-Gruppe (vergl. Berliner Ent. Z. 1893, p. 357) und mit *constricta* Burm. zunächst verwandt. Schlank, glänzend nur der Bauch bereift; hinter der Stirnnaht schwach eingedrückt, Halsschild hinten sehr stark eingezogen, die Vorderecken lappig vorgezogen.

Das Kopfschild ist kaum stärker gebuchtet und gerandet als bei *constricta*, sehr dicht und grob runzlig punktirt, ebenso die Stirn, gröber als bei *constricta*, der Scheitel mit 2 leichten Eindrücken. Das Halsschild ist kräftig aber weitläuftig punktirt, die Vorderecken lappig vor- und aufwärts gezogen, der seitlich stark eingezogene Rand ist in der Mitte stark auswärts gebogen, der Hinterrand an den Hinterecken wulstig, steil abfallend, glatt. Das Schildchen fast halbkreisförmig. Die Flügeldecken sind sehr grob punktirt, ziemlich dicht, die Naht und zwei Rippen sind deutlich, breit, punktirt; die Borstenhärchen in den Punkten sind sehr winzig. Das Propygidium ist weitläuftig und matt, das kurze und schmale Pygidium kräftig und dichter punktirt. Der Bauch ist an den Seiten bereift und sehr dünn greis behaart, in der Mitte glänzend und fast haarfrei. Die Brust ist länglich dünn behaart. Die Schenkel sind schmal; der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied. Der Fühler ist schwach, der Fächer sehr kurz, knopfförmig wie bei *constricta*.

Von dieser unterscheidet sich die vorliegende besonders durch die Vorderecken des Halsschildes, die gröbere Punktirung der Flügeldecken und die etwas weitläuftigere des Halsschildes.

Holotrichia luteosericea sp. nov.

Länge 14—15, Breite 8,5 mill. ♂ ♀.

Kurseong; Museum Brüssel.

Eirund, gelbroth, glänzend-pruinös. Das Kopfschild ist sehr kurz, sehr schwach gebuchtet, dicht punktirt, nicht runzlig wie bei *aurosericea.* Die Stirn mit groben und feinen Punkten, die ersteren zahlreicher und sehr kräftig, lang aufrecht behaart. Das Halsschild ist zerstreut fein punktirt, die Vorderecken sind nicht vorgezogen, stumpf gerundet, der Vorderrand an den Ecken sich verbreiternd. Schildchen schmal. Die Flügeldecken sind gleichmässig punktirt, Naht und erste Rippe sind glatt und deutlich. Das Pygidium ist weniger spitz. Der Fühler ist zart, der Fächer kaum so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder; das 7. nach innen spitz ausgezogen; der Fühler ist bei einigen Exemplaren nur neungliedrig. Diese Art habe ich früher zu *aurosericea* gezogen (Annales Soc. Belg. 1896, p. 160), wobei ich meine Zweifel äusserte, ob dies gerechtfertigt sei. Die angeführten Merkmale trennen diese beiden nahe verwandten Arten genügend.

Holotrichia flavosericea sp. nov.

Länge 16, Breite 9 mill. ♂.

Sikkim; vom Indian Museum in Calcutta erhalten.

Von der Grösse der *aurosericea*, mit der sie sehr nahe verwandt ist. Sie unterscheidet sich durch das vorn nicht ausgebuchtete Kopfschild, welches sehr dicht und fein runzlig punktirt ist, durch die Stirn, auf welcher die groben Punkte sehr sparsam sind, und durch das Halsschild, dessen Vorderecken nicht vorgezogen sind, sondern kurz zugespitzt, ohne dass hier, wie bei *luteosericea*, der Vorderrand breit ansetzt. Das Halsschild ist etwas dichter punktirt; die Flügeldecken haben deutliche Naht und erste Rippe, auch Spur einer zweiten an der Basis, spitzes runzlig punktirtes Pygidium, glänzende, fein punktirte, am hinteren Rande der Länge nach eingedrückte und hier gröber punktirte Hinterschenkel und sehr kurze Endsporen an den Hinterschienen. Auch hier zähle ich nur neungliedrige Fühler, kein Glied ist nach innen vorgezogen, der Fächer nicht grösser als bei *aurosericea.*

Mit diesen Arten sehr nahe verwandt ist auch *H. pruinosa* Wiedem. Burm. von Java, die Type Burmeister's hat stark gerundete Halsschildseiten und nicht so grossen Kopf.

Holotrichia Cotesi von Sikkim (Berl. Ent. Z. 1892, p. 185).

Zu dieser Art liegt jetzt das ♂ auch vor, es ist dem ♀ ganz ähnlich in der stärkeren Skulptur des Halsschildes (im Vergleich zu *H. anthracina)* und unterscheidet sich nur durch den schmalen nicht verbreiterten Dorn an der Spitze der Hinterschienen und durch das sehr verkürzte letzte Bauchsegment. Dadurch nähert sich diese

Art der *H. anthracina* noch mehr, so dass ausser der grösseren Breite und der kräftigeren Körperform im Allgemeinen das breitere kräftiger punktirte Halsschild als bestes Unterscheidungsmerkmal dieser beiden sehr ähnlichen Arten verbleibt.

Zu dieser Art, welche wie *anthracina* ganz schwarz ist, liegen mir jetzt, ebenfalls aus Sikkim (Mus. Calcutta), Exemplare vor mit braunrothem pruinösem Bauch und ebenso gefärbten Flügeldecken, welche ich als Varietät von *Cotesi* betrachte.

Holotrichia tenasserima sp. nov.

Länge 20, Breite 10,5 mill. ♂.

Tenasserim; Unicum im Indian Museum zu Calcutta; No. $\frac{6006.}{10.}$

Zur *Planicollis*-Gruppe. Schwarzbraun, grau bereift, die Krallen an der Spitze wie breit gespalten.

Der Clypeus ist deutlich ausgebuchtet, breit abgerundet, sehr dicht grob punktirt, die Stirn ebenfalls sehr dicht grob punktirt, Zwischenräume gitterartig gerunzelt. Das Halsschild ist schwarz, sehr glänzend, an den Seiten vorn leicht gekerbt mit abgerundeten Vorderecken, scharf abgesetztem Hinterrande und glattem, nicht sehr breitem Vorderrande; die Fläche ist sehr dicht, kräftig längs gerunzelt punktirt; die Punkte sind daher alle länglich oder eiförmig, aber nicht rund. Die Flügeldecken sind fast gleich breit, grau bereift, gleichmässig ziemlich fein punktirt, die Punkte weitläuftig mit winzigen weissen Börstchen; die Naht und 3 Rippen sind sehr schwach angedeutet. Das kleine Pygidium ist kräftig punktirt, dicht tomentirt, sehr kurz behaart. Die Unterseite ist ebenfalls dicht tomentirt, die Mitte abgerieben glänzend. Der Bauch dicht punktirt mit winzigen, auf dem vorletzten Ringe etwas deutlicheren Härchen, die Brust unbehaart. Die Schenkel glänzend glatt, grob punktirt, mit kurzen Borsten am hinteren Rande. Die Hinterschienen schlank, grob punktirt, mit unterbrochener Borstenleiste; der längere Enddorn länger als das erste Tarsenglied. Die Krallen kurz gebogen, der innere Zahn so kräftig wie der Spitzenzahn, gebogen, der Spitze nahestehend, so dass die Kralle wie gespalten erscheint. Das Maxillartaster-Endglied kurz cylindrisch, in der Mitte wenig breiter. Der 10-gliedrige Fühler ist kurz, die Glieder des Stieles sind vom zweiten ab sehr gedrängt, der Fächer ist fast knopfförmig.

Von *planicollis* unterscheidet sich die Art durch gröbere Punktirung des Halsschildes und schwächere Rippen der Flügeldecken; diese sind bei *planicollis* kräftiger, gerunzelt punktirt.

Holotrichia pilosa sp. nov.

Länge 30, Breite 14 mill. ♂.

Tenasserim; vom Indian Museum in Calcutta erhalten.

Röthlich-gelbbraun, lang gestreckt, dicht, kurz anliegend behaart, Pygidium schmal und spitz zugerundet, das dritte Fühlerglied gestreckter, die Oberlippe sehr tief zweilappig gebuchtet, die Basis der Krallen stumpf gezähnt, die Mitte scharf gezähnt; Maxillartaster-Endglied schmal, cylindrisch, lang gestreckt.

Das Kopfschild ist sehr kurz, vorn deutlich gebuchtet, sehr grob stark runzlig punktirt mit sehr kleinen aufrechten Borstenhärchen. Die Stirn ist gross, sehr grob und dicht gerunzelt punktirt, der Scheitel weniger grob, in den Punkten sehr kleine aufrechte Borstenhärchen; die Stirnnaht ist sehr deutlich vertieft. Das Halsschild ist kurz (5,5:11 mill.), sehr dicht fein runzlig punktirt, kurz anliegend behaart, doch ist die Grundfarbe sichtbar; Vorder- und Hinterrand sind durch eine scharfe Linie abgesetzt, der Seitenrand ist stark gebogen, lang beborstet, nicht gekerbt, die Vorderecken abgerundet. Das Schildchen ist kurz, gleichmässig punktirt und ebenso behaart. Die Flügeldecken sind sehr gestreckt, dicht und fein punktirt und kurz anliegend behaart; die Naht ist leicht wulstig abgesetzt, ebenso eine nur in der Mitte deutlichere Rippe, beide wie die übrige Fläche dicht punktirt, neben dem Seitenrande, besonders nach hinten ist eine Reihe kräftiger Borsten bemerkbar. Das Pygidium ist weitläuftiger punktirt, kurz anliegend behaart, in den Basalwinkeln mit langen Haaren. Der Bauch ist an den Seiten dichter punktirt, behaart, die Mitte glatt, in unregelmässigen Reihen mit Borstenhaaren, welche in körnigen Punkten stehen, durchsetzt. Die Hinterschenkel sind gleichmässig dicht punktirt, anliegend kurz behaart, an der Basis mit einigen längeren Haaren, am hinteren Rande mit weitläuftiger Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind grob nadelrissig punktirt mit grösseren narbigen Punkten, der Aussenrand und eine schwache, unterbrochene Querleiste mit kräftigen Borsten besetzt. Das erste Tarsenglied ist ein wenig länger als das zweite. Die Brust ist lang, zottig behaart; der dritte Zahn der Vorderschienen ist nahe gerückt, klein. Die Pleuren des Halsschildes sind lang behaart. Das dritte Glied des 10-gliedrigen Fühlers ist schmal, so lang als das zweite und dritte, welche kurz und dick sind; der kurze eiförmige Fächer ist so lang als die fünf vorhergehenden Glieder. Die Oberkiefer sind sehr kräftig, die Oberlippe ist mit steifen Borsten besetzt.

Für diese Art sind die abweichenden Merkmale in der Diagnose angegeben, welche zugleich die Gruppenmerkmale enthält dieser neuen von allen *Holotrichia*-Arten sehr abweichenden Art.

Brahmina fulgida sp. nov.

Länge 13, Breite 6,5 mill. ♀.

Himalaya, Simla. Von Herrn Universitäts-Professor Dr. Hauser erhalten (No. 109).

Dunkelbraun, glänzend, die Brust behaart. Das Kopfschild ist vorn etwas abgestutzt gerundet, stark punktirt. Die Stirn weitläuftig punktirt, der Scheitel dichter. Das Halsschild ist an den Seiten deutlich gezähnt und kurz behaart; die Fläche ist dicht punktirt, unbehaart. Die Flügeldecken sind grob weitläuftig punktirt mit schwach angedeuteter Naht und einer Dorsal-Rippe. Das Pygidium ist kräftig punktirt. Der Bauch nur an den Seiten dicht punktirt und hier kurz behaart. Die Tarsen sind gedrungen; die Krallen sind etwas klaffend gespalten. Die Brust ist lang behaart. Die Vorderschienen sind schwach dreizähnig. Die Glieder des Fühlerstiels sind deutlich, der Fächer (♀) ist eiförmig, kurz.

Die Stellung dieser Art ist durch die etwas abweichende Bildung der Krallen, bei welcher das Zähnchen spitz ist und mehr absteht wie bei den übrigen Arten dieser Gattung, schwierig; sie neigt dadurch zu *Holotrichia* herüber. Da aber die übrigen Merkmale besser zu *Brahmina* passen als zu *Holotrichia*, habe ich sie hier belassen. Zur Aufstellung einer neuen Gattung habe ich keine Anhaltspunkte finden können.

Brahmina plagiatula sp. nov.

Länge 14, Breite 6,5 mill.

Sikkim; von Herrn Universitäts-Professor Dr. Hauser erhalten (No. 111).

Schwarzbraun, glänzend, unten bereift; Halsschild auf der Mitte mit glatten Flecken; Gestalt wie *cribripennis* von Sumatra.

Kopfschild ist kurz, deutlich ausgebuchtet, kräftig punktirt, Stirn etwas gewölbt, dicht grob gerunzelt punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten sehr fein gekerbt, nach hinten gerade, nach vorn eingezogen, der Hinterrand etwas gewulstet, der Vorderrand stark gebogen, die Fläche ist kräftig punktirt, an den Seiten dicht, auf der Mitte mit glatten Flecken, wodurch sich diese Art leicht von allen anderen unterscheidet. Die Flügeldecken sind grob punktirt, nur die Naht etwas erhaben, der Rand ohne Borsten. Das Pygidium ist dicht und kräftig punktirt, die Spitze ist glatt. Der Bauch ist gleichmässig weitläuftig punktirt, in der Mitte glänzend, die Seiten bereift, der vorletzte Ring fein quer eingedrückt, fein behaart, der letzte Ring wulstig, glänzend, kurz behaart. Die Beine sind kräftig punktirt, glänzend. Der Fächer ist kurz. Die Vorderschienen sind scharf gezähnt.

Durch das an den Seiten nach hinten gerade verlaufende Halsschild und das ausgerandete Kopfschild hat die Art im Habitus mit *cribripennis* Aehnlichkeit, bei dem diese Bildung des Halsschildes aber nicht so stark ausgeprägt ist.

Schizonycha natalensis sp. nov.

Länge 12, Breite 7 mill.

Natal; von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Schwarzbraun, glänzend, kurz eiförmig, grob punktirt mit winzigen weissen Börstchen; Fusskrallen von gleicher Grösse, Vorderschienen dreizähnig, unten fast unbehaart; der *Sch. globator* sich nähernd.

Kopf breit, Clypeus vorn leicht ausgeschweift, matt nadelrissig punktirt, vor der Stirnnaht deutlich gekielt, die Stirn dahinter mit glattem Streifen, dann etwas dichter als der Clypeus nadelrissig punktirt. Das Halsschild ist kurz (3,5 mill.), stark gewölbt, an den Seiten leicht gerundet, nach vorn und hinten gleichmässig schwach eingezogen, der Seitenrand nach vorn leicht gekerbt mit kurzen Borsten, die Vorderecken nicht vorspringend, nach hinten leicht geschweift mit vortretenden Hinterecken, die Fläche ist grob aber nicht dicht punktirt, die Punkte sind rund, die Zwischenräume und der Längsstreif in der Mitte glatt. Das Schildchen ist sehr breit und sehr kurz. Die Flügeldecken sind ebenfalls kräftig gewölbt, breit gerundet, mit glatter nicht erhabener Naht, ohne Spur von Rippen, gleichmässig stark und leicht nadelrissig punktirt, die Punkte sind schwächer als diejenigen des Thorax, die Zwischenräume glatt, der Rand ohne Borsten. Das Pygidium ist kurz, halbkreisförmig, weitläuftig mit Punkten besetzt, die etwas kleiner sind als die der Flügeldecken und gleichmässig rund. Der Bauch ist an den Seiten fein, leicht körnig punktirt, mit sehr kleinen feinen Härchen; in der Mitte glatt. Die Hinterschenkel sind glatt, am vorderen Rande mit matten, am hinteren Rande mit kräftigen Punkten, welche kurze, undeutliche Borsten tragen, besetzt. Die Hinterschienen sind fast punktfrei, mit schwacher Borstenkante, der grössere Enddorn länger als das erste Tarsenglied, welches nicht länger als das zweite ist. Die Tarsen lang beborstet, die Krallen kräftig gespalten, das Basalzähnchen deutlich abgerückt. Die Brust ist grob weitläuftig punktirt, sehr kurz und wenig bemerkbar behaart, glänzend. Der dritte Zahn der Vorderschienen ist sehr kurz. Das Maxillartaster-Endglied schmal, cylindrisch, abgestumpft. Der 10-gliedrige Fühler ist schwach, der Fächer kurz eiförmig.

Proteroschiza gen. nov. Schizonychidarum.

Die Bauchnähte sind völlig miteinander verwachsen. Die Lippentaster sind auf der äusseren Fläche eingelenkt, die Zunge ist nicht verschmälert; der Vorderrand des Halsschildes hat einen feinen Hautsaum, die Episternen der Hinterbrust sind gestreckt aber nicht sehr schmal, eher breit, die Epimeren sind nicht erhabener; die Mittelbrust ist ohne Fortsatz. Die Fühler sind 10-gliedrig, der Fächer 3-gliedrig, das dritte und vierte Glied gleich lang, die Oberlippe ist ohne Kiel, durch eine tiefe Nath vom Kopfschild getrennt; Stirn und Scheitel ohne Kiel, die Krallen sind gespalten, mit Basalzahn. Der Körper ist behaart, ohne Schuppen. Die Vorderschienen haben einen schwachen dritten Zahn. Neben *Homoeoschiza* Kolbe, Annales Belgique 1894, p. 574.

Proteroschiza wituensis sp. nov.

Länge 19, Breite 10 mill. ♂.

Ost-Afrika, westlich von Witu (Müller-Kretschmer). Von Herrn Oberstabsarzt Dr. Lüdicke erhalten.

Glänzend gelbbraun, oben etwas dunkler, Brust und Halsschild goldgelb, lang behaart.

Das Kopfschild ist verkürzt, etwas abgestutzt gerundet, sehr grob gerunzelt, winzig abstehend behaart; die Stirnnaht ist undeutlich. Die Stirn ist flach, noch gröber gerunzelt, die Haare rückwärts gerichtet, der Scheitel verworren behaart. Das Halsschild ist nach vorn und besonders nach hinten kräftig geschwungen, so dass die Hinterecken spitz vorspringen, der Seitenrand ist sehr fein gerandet. Der Vorderrand ist ungerandet, grob gerunzelt mit langen Haaren dicht besetzt; die ganze Fläche ist grob, fast höckerig, etwas ungleich gerunzelt, an der Seite glatter, die Mitte ist etwas dünner behaart, an den Hinterecken steht ein dichter Haarschopf und die Haare am Hinterrand sind lang zottig; ein Haarschopf bedeckt das Schildchen. Dieses ist herzförmig, grob punktirt. Die Flügeldecken sind nach hinten kaum breiter, sehr glänzend mit feinen und etwas stärkeren Punkten fast dicht bedeckt; die Naht ist leicht gewulstet runzlig; an der Basis neben der Schulter mit einzelnen längeren Haaren, der Seitenrand dicht und deutlich borstenhaarig. Das Pygidium ist breit, glatt und glänzend, in den Winkeln etwas grubig und mit einzelnen matten Punkten. Der Bauch ist breit, gewölbt, glatt, nur sehr fein und zerstreut punktirt mit sehr kurzen anliegenden Härchen; der letzte Ring ist sehr kurz wulstig, der vorletzte mit einigen gröberen Punkten. Die Hinterschenkel sind schmal, lang borstenhaarig; die Hinterschienen sind schlank, etwas gebogen, feiner punktirt mit schwachem Borstenkranz hinter der Mitte und kurzen, kräftigen Borsten an der sehr schräg abgeschnittenen Spitze. Der grössere Endsporen ist länger als das erste etwas verkürzte Tarsenglied. Die Tarsenglieder sind schlank, mit 2 Borstenreihen. Die Krallen haben eine verdickte Basis, dann ein sehr feines Zähnchen und vor der Spitze einen breiten, abgestutzten, nach vorn gerichteten Zahn, welcher so lang als die feinere Spitze ist und daher der Kralle das Aussehen einer gespaltenen giebt. Die Brust ist lang zottig behaart. Die Vorderschienen sind schmal, der zweite Zahn steht der Spitze näher. Die Fühler sind schlank, die Glieder des Stiels nicht sehr scharf gesondert, das letzte mit kleiner Spitze, der Fächer schmal, fast gleich breit, gerade, kürzer als der ganze Stiel. Die Unterlippe ist ziemlich breit, flach, die Zunge gerade abgestutzt. Die Oberlippe ist breit, tief gebuchtet, zweilappig. Das Maxillartaster-Endglied ist schmal cylindrisch.

Die Gattung sondert sich von den übrigen durch das Fehlen eines Scheitelkiels ab. Durch den schmalen Hautsaum am Vorderrande des Halsschildes, zu welchem sich seitlich allerdings auch feine Härchen gesellen, stellt sich die Art als zu den Schizonychiden gehörig dar,¹) während sie ihrem Habitus nach mehr den Eindruck eines Rhizotrogiden macht.

---

¹) Ich möchte hier mit wenigen Worten auf die ausgezeichnete, oben citirte Abhandlung Kolbe's über die afrikanischen Melolonthiden in den Annales de Belgique 1894 zurückkommen, um Veranlassung zu nehmen, meine früher ausgesprochene, von Kolbe angegriffene Ansicht wegen des Hautsaumes des Prothorax aufrecht zu erhalten. Wenn man die Rhizotroginen von den Schizonychinen trennen will, so giebt es kein durchgreifenderes Merkmal als den Hautsaum, je nachdem dieser fehlt oder vorhanden ist; dass nebenbei noch ein feiner Haarsaum sich ausdehnt, ist gleichgiltig. Die Episternen der Hinterbrust sind in ihrer Ausdehnung sehr schwankend und man geräth in Verlegenheit, ob man sie für „schmal" oder für „etwas breit" halten soll. Ich habe auch dieses werthvolle Merkmal niemals verworfen, sondern es nur in zweiter Linie zur Charakterisirung der Gruppen benutzt. Wenn Kolbe als Beispiel gegen den Hautsaum, wenn ich mich so ausdrücken darf, die Gattung *Enthora* anführt, so muss ich darauf erwidern, dass dies allerdings eine in jeder Beziehung abweichende Gattung von ganz auffallender Bildung ist, welche von den Melolonthiden die Fühler und den Brustfortsatz, auch etwas Clypeus, von den Leucopholiden die Schuppen, die kräftigen Mundtheile, den Brustfortsatz, die runden Tarsen und die Krallen hat, von den Rhizotrogiden die nicht verschmälerte Unterlippe und die schmalen Episternen; sie wegen der letzteren zu den Schizonychiden zu stellen, halte ich wirklich nicht für richtig. Sie muss eine besondere Gruppe bilden, welche sich zwischen Leucopholiden und Melolonthiden (Polyphylliden) einschiebt; wenn ich sie bei den letzteren beliess, folgte ich darin Erichson, nicht La-

Pachycolus capillatus sp. nov.

♂: Länge 10—10,3 Breite 5 mill. ♀: Länge 9,3, Breite 5 mill. Madagaskar; von den Herren Dr. Staudinger und Bang Haas, Rühl und Sikora (Ananarivo) erhalten.

Kopf und Halsschild schwarz, Flügeldecken schwarzbraun auch braun, das Weibchen ganz rothbraun, glänzend, oben glatt, nur der Kopf behaart, unten lang behaart, Abdomen in der Mitte an der Basis längs gefaltet.

Das Kopfschild sehr schmal, gerundet, vorn wulstig gerandet, zerstreut matt punktirt, an der Stirnnaht glatt; die Stirn setzt etwas tiefer an, ist sehr dicht runzlig punktirt, abstehend gelb behaart. Das Halsschild ist etwas breiter als lang (4:3), nach vorn gleichmässig, allmählig verengt, fein gerandet, an den Seiten dicht braun behaart, am ganzen Hinterrande mit sehr kurzen anliegenden Härchen; die Fläche ist glänzend, weitläuftig fein punktirt, die Hinterecken sind rechtwinklig. Das Schildchen ist glatt, die Basis von einem Haarschopf bedeckt. Die Flügeldecken sind parallel, die Naht ist am Schildchen und vor der Spitze eben, der mittlere Theil deutlich gewulstet, die Fläche ist mit sehr feinen und stärkeren Punkten dicht bedeckt, in jedem Punkt ein winziges Börstchen; die Punkte bilden

---

cordaire. Ausser dieser Gattung sind es noch zwei andere, ältere Gattungen, welche von den Leucopholinen, wo sie bisher standen, zu den Schizonychinen gezogen werden: *Rhabdopholis* Burm. und *Coniopholis* Er. Die erstere auch eine höchst eigenthümliche Form, bei welcher die Geschlechtsverschiedenheit sich auffällig in der Bildung der Krallen ausdrückt, was bei keiner Schizonychine bis jetzt beobachtet wurde. Es würde zu weit führen, hier alle die Gründe zu wiederholen, welche mich veranlassen. auch diese beiden Gattungen bei den Leucopholinen zu belassen. Es sind dies übrigens, soweit ich aus der sehr klaren und übersichtlichen Darstellung Kolbe's ersehen kann, bis jetzt die 3 einzigen Leucopholiden-Gattungen, welche ihre systematische Stellung ändern würden. je nachdem man die erste Eintheilung nach dem Vorhandensein des Hautsaumes macht oder nach der Beschaffenheit der Episternen des Metathorax.

Was die Gattung *Atys* Reiche anbetrifft, so hat dieselbe 7-gliedrige Fühler und ist verschieden von derjenigen Gattung, zu welcher die von Quedenfeldt als *Atys diluta* beschriebene Art gehört, welche 9-gliedrige Fühler hat, und sich wohl nur dadurch von den 10-gliedrigen *Schizonycha*-Arten unterscheidet. Die Gattung *Atys* hat nach Reiche sehr undeutlich gegliederte Fühlerstiel-Glieder, so dass man statt 4 auch 7 zählen könnte; der Fächer ist sehr lang und die Krallen „intus in lamina truncata producti“, alles Merkmale, welche auf die bekannte Quedenfeldt'sche Art nicht passen. *Atys diluta* Quedf. und *Atys glabra* Kolbe (a. a. O. 577) gehören daher nicht zu *Atys*, sondern zu einer Untergattung von *Schizonycha*.

keine Reihen; der Seitenrand ist scharf gerandet, dicht kurz behaart. Das Propygidium ist fein und leicht punktirt, kurz anliegend behaart; das Pygidium ist glatt, die äusserst feine Chagrainirung tritt erst bei stärkerer Vergrösserung hervor, ringsherum mit zerstreuten, an der Basis auch dichter stehenden Punkten, am Rande lang abstehend behaart. Die Pygidiumspitze ist beim ♂ etwas eingezogen, daher die Segmente in der Mitte stark verkürzt, die ersten in der Mitte zu einer Längsfalte zusammengedrückt, alle zerstreut punktirt, dünn behaart, an den Seiten dichter. Die Hinterschenkel sind verdickt, eiförmig, zerstreut punktirt, lang borstenhaarig; die mittleren und hinteren Schienen sind gegen die Spitze deutlich erweitert, beide mit kräftigen Borstenkränzen hier und in der Mitte, und ausserdem struppig, zum Theil sehr lang borstenhaarig; die hintersten Enddorne sind kurz; das erste Tarsenglied ist länger als diese und so lang als das zweite, die Gelenke sind mit langen Borsten, welche die Länge der einzelnen Glieder erreichen, besetzt. Die Krallen sind wenig gebogen, beim ♂ sind dieselben an der Spitze fein gespalten, das basale Zähnchen ist sehr fein; beim ♀ sind die Krallen stärker gekrümmt, sehr fein, an der Spitze nicht gespalten und das kleine Zähnchen bis zur Mitte gerückt. Der übrige Theil der Unterseite und die Vorderschenkel sind lang wollig, zum Theil aber durchscheinend behaart. Die Vorderschienen haben zwei scharfe Zähne, ein drittes Zähnchen ist in beiden Geschlechtern nur sehr schwach angedeutet, oft kaum vorhanden. Die Unterlippe ist lang behaart, die Oberlippe ist sehr klein, schwer sichtbar. Die Maxillartaster sind gestreckt, das Endglied schmal cylindrisch, die Lippentaster sind sehr klein. Die 10-gliedrigen Fühler sind wenig kräftig, die 5 Stielglieder kurz, die 5 Fächerglieder ebenfalls, etwas länger als der halbe Stiel, eiförmig gerundet. Der Fächer des ♀ ist fast knopfförmig.

Die Gattung ist wenig bekannt, es wurde bisher erst eine Art beschrieben; daher sind vorstehend vielfach Gattungscharaktere mitbenutzt worden, um keinen Zweifel darüber zu lassen, dass die vorliegende Art hierher gehört.¹)

---

¹) In der Wiener Ent. Z. 1897, pag. 78 tadelt Reitter das Wiederholen von Gattungscharakteren bei der Artbeschreibung und nennt es nicht nur überflüssig, sondern oft störend. Man muss dem principiell zustimmen, denn die Gattungsbeschreibung ist zu dem Zweck da, die allen Arten gemeinsamen Merkmale zu fixiren und ein Wiederholen dieser Merkmale wäre demnach unnöthig und auch dann ganz überflüssig, wenn ein feststehender Gattungsbegriff bereits vorhanden ist. In der Praxis ist das letztere aber oft nicht der Fall, der Gattungscharakter ist nicht immer fest begrenzt; auch irrt der Mensch. Ich halte es daher einerseits bei neu aufgestellten Gattungen, anderer-

Von *P. madagascariensis* Bl. (Catalog Mus. p. 165, und Burmeister, Handb. IV, 2, 461) unterscheidet sich *P. capillatus* durch den behaarten Hinterkopf, die rippenlosen Flügeldecken und den kürzeren Fühlerfächer.

Die Gattung wurde schon von Erichson (Insecten Deutschlands III, p. 653) aufgestellt, von Blanchard kürzer und von Burmeister ausführlicher charakterisirt. Von keinem dieser Autoren, auch nicht von Lacordaire wird das sehr charakteristische Merkmal der in der Mitte zusammengedrückten ersten Bauchsegmente erwähnt, welches allein die Männchen meiner Art besitzen. Die Weibchen haben

---

seits bei wenig artenreichen älteren, immer für zweckmässig, wenn der Autor einzelne recht charakteristische Gattungsmerkmale bei der Artbeschreibung hervorhebt, sei es im Laufe der Beschreibung oder am Schluss derselben. Aeltere Autoren gerade haben dies auch — zumeist unbeabsichtigt, weil der ältere Gattungsbegriff der weitere war — gethan, und dadurch ihre Arten deutungsfähig gemacht. Neuere Autoren, darunter z. B. Herr Kraatz, gehen so weit, dass sie, allerdings unnöthiger Weise, die ganze Gattungsbeschreibung auch bei der Artbeschreibung wiederholen, mit dem alleinigen Unterschiede, dass jene lateinisch, diese deutsch angefertigt ist. Man vergleiche in der Wiener Ent. Z. 1894, p, 171 die Gattungsbeschreibung von *Trigonocnemis* Kraatz mit der Artbeschreibung. Auch Reitter selbst, welcher ein solches Verfahren tadelt, hat keineswegs stricte diesen Grundsatz befolgt, was ein Vergleich z. B. der Gattungsbeschreibung von *Cyphonoxia* ergiebt. Hier sind die beiden Flecken des Halsschildes, die Längsrippen der Flügeldecken, die allgemeine schuppige Behaarung auch in der Artbeschreibung der *Cyphonoxia praestabilis* wiederholt und ebenso werden bei *C. Brenskei* (Wien. Ent. Z. 1895, p. 152) die Flecken des Halsschildes, das halbrunde Schildchen, die Rippen der Flügeldecken, die Beschuppung aus der Gattungsbeschreibung wiederholt.

Auch stimme ich mit Andreas von Semenow darin überein, dass die Beschreibung von *Cyphonoxia Brenskei* Rttr. unvollständig ist und es nicht möglich ist, die Art sicher zu erkennen. Ich vermisse z. B. Näheres über die Breite des Körpers, die Form der Schuppen, die Form des Pygidiums, Beschreibung der Taster, der Fühler, besonders des bei den *Cyphonoxia*-Arten variirenden dritten Gliedes, und würde daher eine längere, natürlich sachliche Beschreibung durchaus nicht für überflüssig gehalten haben. Dann würde sich auch ein dritter Unbetheiligter darüber ein Urtheil bilden können ob, wie Reitter behauptet, *Cyph. Glasunowi* Semenow = *Cyph. Brenskei* Rttr. sei, was mir nicht wahrscheinlich erscheint. Mit demselben Rechte wenigstens könnte man behaupten, dass *Cyph. Brenskei* Rttr, = *praestabilis* Rttr. sei, da beide Beschreibungen nur in den Punkten von einander abweichen, dass die erstere Art auf den Segmenten neben der Beschuppung eine gelbe Borstenhaarreihe hat, welche bei *praestabilis* nicht erwähnt ist, und das Pygidium kurz behaart, bei der anderen dicht weiss beschuppt ist.

gleichmässig gerundete Segmente, die Hinterschenkel sind stark eiförmig verbreitert, die Hintertarsen verkürzt, die Endsporen der Hinterschienen sichtbar verbreitert, die Vorderschienen sind sehr stark verkürzt, die ganze Unterseite ist viel weniger lang und dicht behaart.

Periclitopa gen. nov. Leptopodidarum.

Das Kinn und die Unterlippe sind schmal, durch die grossen Augen sehr eingeengt, die Lippe zugespitzt, die Lippentaster sind sehr kurz, das letzte Glied eiförmig verdickt; die Maxillen sind aussen breit, deren Taster schlank, das letzte Glied schmal cylindrisch, die Oberlippe überragt das Kopfschild und die Mundtheile nasenförmig als ein wulstiger Fortsatz; der Fühler ist 10-gliedrig, Glied 3 des Fühlerstiels ist nicht verlängert, der Fächer ist 3-gliedrig; die schlanken Krallen haben eine schwach verdickte Basis, welche mit einem kurzen, scharfen Zähnchen abschliesst, welches der Mitte sehr nahe gerückt ist; die Bauchsegmente sind sehr deutlich gesondert; die Tarsen sind nicht verbreitert, schlank; die Vorderschienen zweizähnig, der Endsporn sehr kurz; der ganze Körper ist behaart, Thorax und Brust zottig lang. Neben *Clitopa*, deren Oberlippe klein, und *Paraclitopa*, deren Fächer 5-gliedrig ist.

Periclitopa Fischeri sp. nov.

Länge 15, Breite 8 mill. ♂.

Transvaal. Ich erhielt diese Art zuerst von Herrn Professor Dr. Fischer in Berlin; dann auch von Herrn Dr. Ohaus in Altona.

Braun, oben nicht glänzend, der Kopf schwarz, die Haare goldgelb, die der Flügeldecken schwärzlich.

Das Kopfschild ist halbkreisförmig, der Rand deutlich hochgebogen, grob dicht gerunzelt punktirt, kurz weich behaart. Die Stirn ist kurz, etwas gewölbt, dicht grob runzlig punktirt und lang abstehend behaart; die Augen sind gross, sie verengen aber nicht die Stirn. Das Halsschild ist kurz, seitlich stark gerundet, mit breit gerundeten Hinterecken und mässig vorgezogener Mitte des Hinterrandes, fein und sehr dicht rauh punktirt, lang, zottig, abstehend, gelb behaart. Auch das behaarte, relativ grosse Schildchen wird von einem Haarschopf bedeckt. Die Flügeldecken sind an den Seiten fast gerade, sehr dicht punktirt, kurz anliegend fein behaart; die Naht und 4 sehr schmale Rippen sind schwach angedeutet. Das Pygidium ist ganz flach, glatt, mit sehr feinen, kurzen, anliegenden Härchen. Der Bauch ist glänzend, gelbbraun, sehr zerstreut, an den Seiten dichter behaart, der letzte Ring ist sehr schmal, der vorletzte ist der breiteste, die vordersten sind in der Mitte sehr leicht dachförmig nach den Seiten abfallend. Die Hinterschenkel sind länglich oval, wenig verbreitert, sehr lang und dicht behaart; die Hinterschienen sind gerade, schmal, gegen die Spitze schwach verbreitert, hier glatt, der übrige Theil grob nadelrissig punktirt, aussen und innen sehr lang behaart, ohne Zähnchen oder Borstenkranz, an der Spitze mit kräftigen Borsten von ungleicher Länge. Die Endsporen fast gleich lang, so lang wie das erste Tarsenglied, welches wenig länger als das zweite ist, die folgenden von abnehmender Länge, schlank aber kräftig; an der Sohle mit einer Borstenreihe, an den Gelenken mit längeren Borsten. Das Onychium ist schwach, ebenso das Krallenzähnchen. Hinterhüften und Brust sind dicht und lang zottig behaart; die Mittel- und Vordertarsen sind schlanker als die hintersten, zarter und weniger beborstet. Der Endzahn der Vorderschienen ist kräftig vorgezogen, der zweite Zahn ist sehr stark. Die Fühler sind kräftig, die Stielglieder deutlich getrennt, 3—5 gleich kurz, 6 und 7 noch kürzer breiter, der Fächer ist kräftig gebogen, schmal, vor der Spitze verjüngt, etwas länger als der Stiel (2,6 mill.). Die Oberlippe ist fein behaart.

Diaclaspus gen. nov. Leptopodidarum.

Die Nähte des Bauches sind sehr deutlich zu erkennen, auch in der Mitte nicht verstrichen.

Die Lippentaster sind auf der äusseren Fläche eingelenkt, die Zunge ist sehr kurz, nicht verschmälert, an der Naht zwischen Kinn und Lippe ist eine kleine, spitz höckerige Erhabenheit, die Taster der Lippe sind kurz, das letzte Glied breit eiförmig, zugespitzt. Die Oberlippe ist nicht breit, tief gebuchtet, etwas von der unteren Seite des Clypeus abgesetzt. Stirn und Scheitel sind ungekielt. Die Fühler sind 10-gliedrig, ohne verlängerte Glieder, der Fächer 3-gliedrig. Der Vorderrand des Halsschildes hat einen deutlichen Haarsaum. Die Episternen der Hinterbrust sind nicht schmal, auch nicht lang gestreckt, die Epimeren sind gross und nicht erhaben. Die Mittelbrust ist ohne Fortsatz. Die Vorderschienen sind dreizähnig, die vorderen und besonders die mittleren Tarsen sind sehr schlank, hier ist das erste Glied stark verlängert und fast so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, welche 3 mill. lang sind. Die hintersten Tarsen sind robust, das erste, verlängerte Glied ist auch am breitesten, alle Tarsen mit Längsreihen Borsten. Die Krallen sind gerade, erst an der Spitze gebogen wie bei *Clitopa* (oder *Rhizotrogus)*; die Basis ist verdickt, dann folgt, nach einer Einbuchtung, der Mitte nahe gerückt, ein kleines

Zähnchen. Der Bauch ist gewölbt. Der ganze Körper ist behaart, ohne Schuppen. Neben *Paraclitopa* Waterh., bei welcher auch die Differenz in den Tarsen auftritt; *Paraclitopa* hat 5-blättrigen Fächer, *Clitopa* hat nur 2-zähnige Vorderschienen,

Diaclaspus delagoensis sp. nov.

Länge 20, Breite 9,6 mill. ♂.

Delagoa-Bai. Von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Braun, in's Rothbraune spielend, mit glänzenden, glatten Schultern, durch die Behaarung erscheint die Oberfläche fast seidenglänzend: Körperform schlank, relativ schmal, nach hinten nicht verbreitert.

Das Kopfschild ist halbkreisförmig gerundet, scharf gerandet, stark gerunzelt punktirt, vorn körniger feiner, hinten fast wabenartig, kurz und spärlich behaart. Die Naht ist deutlich, glatt. Die Stirn fast in gleicher Ebene, nicht gewölbt, dichter gerunzelt punktirt, mit kurzer, dichter, abstehender Behaarung, ein wenig schmäler als die Basis des Clypeus. Das Halsschild ist stark gewölbt, nach vorn stärker eingezogen als nach hinten, die Hinterecken breit gerundet, schmal und fein gerandet, vorn ohne abgesetzten Rand, sehr dicht nadelrissig, leicht gerunzelt punktirt, dicht anliegend behaart, die Haare vorn und hinten etwas länger, vor dem Schildchen ein Haarschopf. Das Schildchen ist herzförmig, dicht punktirt, sehr kurz behaart. Die Flügeldecken sind auf der Mitte etwas eingedrückt, sehr dicht punktirt, dichter als das Halsschild, anliegend kurz behaart, der Seitenrand dicht aber wenig kräftig, kurz behaart. Das Pygidium ist fast gerundet, dicht punktirt, kurz anliegend behaart. Der Bauch ist an den Seiten sehr dicht punktirt, kurz behaart, in der Mitte glatter, glänzend fein längs gerunzelt; an der Basis in der Mitte zusammengedrückt, das letzte Glied leicht gewulstet, kaum kürzer als das vorhergehende. Die Hinterschenkel sind eiförmig verdickt, lang behaart, die Hinterschienen gerade, gegen die Spitze gleichmässig und stark verbreitert, grob und dicht nadelrissig punktirt, behaart, die Seiten glatt, ohne Zähne, an der Spitze mit kräftigem, kurzem Borstenkranze, der längere Endsporn überragt etwas das erste Tarsenglied, dieses ist körnig rauh punktirt. Die Brust ist lang behaart. Der Fühlerfächer ist gerade, etwas kürzer als der Stiel. Der dritte Zahn der Vorderschienen ist sehr kräftig.

Aglaphyra gen. nov. Leptopodidarum.

Die Mundtheile sind sehr schwach, die Oberlippe tritt sehr zurück. Das dritte Glied des 10-gliedrigen Fühlers ist ein wenig gestreckt und schlanker als die anderen, der 5-gliedrige Fächer ist schmal. Die mittleren Tarsen sehr kurz mit herzförmigen Gliedern, die vorderen verbreitert, mit sehr langem Endgliede, die hinteren schlank. Die Krallen sind tief gespalten. Die Nähte der Segmente sind nicht verstrichen. Die Vorderschienen haben einen sehr langen Spitzenzahn und einen sehr entfernt stehenden kleinen. Das Onychium steht nicht zwischen den Krallen, sondern ist ganz nach der Innenseite gerückt; die Krallen sind daher wenig klaffend.

Aglaphyra **setosa** sp. nov.

Länge 10, Breite 5 mill. ♂.

Ost-Afrika, Ikutha. Von Herrn Universitäts-Professor Hauser erhalten.

Zierlich, schwärzlich ohne Glanz, oben und unten greis behaart, auf der letzten Hälfte der Flügeldecken mit sehr langen, weissen, kräftigen Borsten.

Das Kopfschild ist vorgezogen, fast rechtwinklig, der Vorderrand nur sehr schwach geschweift, die Ecken sehr leicht gerundet und die Seiten von hier gerade zum Augenkiel ansteigend, hier ohne vorspringende Ecken sich anschliessend. Kopfschild und Stirn sind fast gleichmässig dicht grob punktirt, gerunzelt und sehr kurz behaart. Das Halsschild hat eine *Elaphocera*-ähnliche Form, nach vorn stark verengt, die Hinterecken stumpfwinklig, etwas weniger abgerundet als bei jener Gattung; der Vorderrand hat einen sehr schmalen Hautsaum, am inneren Rande mit abstehenden greisen Borstenhaaren, die stark gerundeten Seiten sind sehr dicht, fast zottig behaart; der Hinterrand ist in der Mitte nicht vorgezogen, vom Rande gerade aufsteigend, die Fläche ist ziemlich dicht aber etwas ungleichmässig punktirt, kurz anliegend behaart. Das herzförmige Schildchen ist grob punktirt. Die Flügeldecken sind fast weitläuftig punktirt, kurz greis behaart, die Naht und 4 unpunktirte schmale, glatte Rippen treten sehr wenig hervor, auf ihnen stehen etwa von der Mitte an einzelne, sehr lange (fast 2 mill.), weisse Borsten, welche rückwärts gerichteten Höhlenpunkten entspringen. Das Pygidium ist fast kreisrund, fein punktirt, behaart. Der etwas eingezogene Hinterleib ist gleichmässig dicht, anliegend behaart, ebenso die ganze Unterseite, nur die Beine sind sparsam behaart, glänzender. Die Hinterschenkel sind eiförmig verdickt, fein punktirt, kurz borstenhaarig. Die Hinterschienen allmählig stark verbreitert, am Aussenrand mit 2 Borstengruppen, an der Spitze sehr kurzer Borstenkranz, die beiden ziemlich gleich langen Endsporen überragen das erste etwas verkürzte Tarsenglied; die hinteren Tarsen sind schlank, der äussere Krallenzahn fein zugespitzt (wie bei *Elaphocera);* an den Mittelfüssen sind die Krallen am stärksten gebogen, hier sind die Sohlen der besonders breiten Glieder 2 und 3, bürstenartig, dicht beborstet, das Krallenglied ist hier verdickt. An den Vordertarsen hat Glied 1 an der Spitze, 2 und 3 eine ganze bürstenartige Sohle; hier ist das Onychium am kräftigsten entwickelt und erscheint wie eine basale Verdickung der Krallen. Die Vorderschienen sind schlank, glänzend, zerstreut punktirt, mit 2 Reihen sehr feiner weisser Börstchen, der Spitzenzahn ist nach aussen gebogen. Die Unterlippe ist auf der Mitte vertieft, das Endglied der sehr kleinen Lippentaster verdickt, das der Maxillartaster schlank cylindrisch. Die Fühler sind zart, der Stiel relativ lang, so dass der schlanke, etwas seitlich gebogene Fächer kürzer ist als der Stiel.

Die leicht zu charakterisirende Gattung hat einige Charactere von *Pachydema*, andere von *Elaphocera*, so dass sie streng genommen weder zu der einen noch der anderen gestellt werden kann, eine Thatsache, die bei neuen afrikanischen Gattungen häufiger vorkommt. Ganz auffallend ist die Bildung des Onychiums; sehr abweichend von beiden genannten Gattungen sind die schlanken zweizähnigen Vorderschienen, die sehr verkürzten Mitteltarsen und die langen rückwärts gerichteten Borsten der Flügeldecken, diese zusammen mit der gleichmässig kurzen Behaarung geben der Art ein so fremdartiges Aussehen, dass sie sich schon dadurch auffällig von den glatten, glänzenden *Pachydema*- und *Elaphocera*-Arten abhebt.

Pachychaeta gen. nov. Pachydemidarum.

Die Mundtheile kräftiger als bei *Elaphocera*, daher den *Pachydema*-Arten näher; die Oberlippe ist deutlich abgesetzt, leicht halbmondförmig, gewulstet; Fühler 10-gliedrig, das 3. Glied nicht verlängert, kurz rundlich, der Fächer 5-gliedrig; die Tarsen schlank mit schmalem Hautsaum; die vorderen Tarsenpaare sehr schwach erweitert mit Borstensohle; die Bauchnähte in der Mitte nicht verstrichen.

Pachychaeta flavomicans sp. nov.

Länge 11, Breite 5,5 mill.

Jerusalem. Unicum in meiner Sammlung.

Ganz schalgelb, glänzend, glatt, die Brust lang greis behaart

Das Kopfschild ist vorgezogen, verjüngt, fast gleichmässig gerundet, in der Mitte etwas mehr aufwärts gebogen (von unten her sichtbar), sehr dicht, fast rauh punktirt, sehr fein und kurz greis behaart. Die Stirnnaht ist deutlich, sehr fein erhaben. Die Stirn flach, gleichfalls sehr dicht, fast rauh punktirt und an der Naht kurz greis behaart. Das Halsschild ist fast quer oval, die Seiten sehr stark auswärts gebogen, die Hinterecken breit abgerundet, die Vorderecken spitz und nicht vortretend; der Vorderrand ist sehr kurz behaart, der Seiten- und Hinterrand lang behaart, sehr fein gerandet, die Fläche ist äusserst fein punktirt. Das Schildchen ist relativ lang gestreckt, parallelseitig, fein punktirt. Die Flügeldecken sind schmal, nach hinten verjüngt, die Naht ist hinter dem Schildchen etwas vertieft, nicht erhaben, nur durch schwachen Punktstreifen begrenzt, die ganze Fläche ist glatt, sehr fein weitläuftig punktirt, an Stelle der Rippen einzelne, etwas stärkere Punkte, die sich aber kaum von den anderen abheben; der Seitenrand ist kurz beborstet. Das Pygidium ist kurz dreiseitig mit abgerundeter Spitze, mit matten, ziemlich groben Punkten besetzt. Der Bauch ist sehr glänzend, nur seitlich punktirt, greis und fein behaart. Die Brust ist lang, fast zottig behaart. Die Hinterschenkel sind eiförmig, borstig. Die Hinterschienen zur Spitze kolbig verdickt, mit vollständigem Borstenkranz in der Mitte und kräftigen Borsten an der Spitze. Der grössere Endsporn ist so lang als das erste Tarsenglied, dies ist relativ kräftig und breiter als das folgende, nur mit einigen Borsten am Aussenrande; die folgenden Glieder haben glatte, glänzende Sohlen, ohne Längsborstenreihen. An den mittleren Tarsen sind die Sohlen nicht erweitert, aber am 2.—4. Gliede mit kurzen Borsten besetzt; an den vordersten Tarsen sind die Glieder schwach verbreitert und die Sohlen des 2.—4. Gliedes dicht mit kurzen Borsten besetzt. Die Vorderschienen sind scharf dreizähnig. Der Hautsaum an den Krallen, deren Basis übrigens ohne jede Verdickung ist, endigt vor der Spitze. Der Fühler ist kräftig, die Glieder des Stiels kurz, gedrängt, deutlich gegliedert; der Fächer gerade, etwas kürzer als der Stiel. —

Potsdam, 22. März 1897.

Die Synonymie zweier Lepidiota-Arten,

von

E. Brenske.

Herr Dr. Heller hatte die grosse Freundlichkeit mich darauf aufmerksam zu machen, dass die nachfolgenden beiden von mir beschriebenen Arten mit den daneben aufgeführten identisch seien. Für die zweite Art theile ich diese Ansicht vollkommen, während bei der ersten Art die Möglichkeit noch besteht, dass es sich um zwei sehr ähnliche Arten handeln könnte. Aber selbst dann, wenn dies auch der Fall wäre, müssen wir doch Herrn Dr. Heller zu grossem Dank verpflichtet sein, dass er auf die Zusammengehörigkeit beider Arten hingewiesen hat, welche mir völlig entgangen war.

Lepidiota Vogeli m. (1889) = ? *Lepidiota quinquelineata* Mac Leay (1884). —

Beide Arten stammen von derselben Localität und die Beschreibung der *L. quinquelineata* passt sowohl auf *L. Vogeli* wie auf eine grosse Anzahl *Lepidiota*-Arten. Aber folgende Angaben in der Beschreibung der *L. quinquelineata* deuten doch auf eine Verschiedenheit beider hin.

Bei *quinquelineata* sollen die Schuppen der Flügeldecken „rather longer" sein als auf dem Thorax; das ist bei *Vogeli* nicht der Fall; bei meinem ♂ (Type) sind sie eher kleiner als grösser, bei dem ♀ von Bongu ebenfalls nicht gross, und man kann nicht behaupten, dass die Schuppen „ziemlich stark länger" sind. Bei *quinquelineata* sollen 5 Rippen auf den Flügeldecken vorhanden sein; bei meiner Type ist nur die Naht und die Randrippe deutlich vorhanden. Das Pygidium soll „densely varioloso punctate" sein; bei *Vogeli* ist es chagrinirt mit matten Punkten.

Die Mittel- und Hinterschienen sollen 3 kurze Zähnchen haben, ich finde nur 2 kurze Zähnchen, es sind die Ansätze der Borstenkränze am Aussenrande.

Die Länge von *quinquelineata* soll 16 lin. sein; *Vogeli* hat 12—13 lin.

Lepidioderma undata m. (1896) = *Lepidiota scutellata* Mac Leay (1884).

Waterhouse hat seine Gattung bereits 1875 aufgestellt, so dass Mac Leay, als er 1884 seine *scutellata* beschrieb, diese wohl richtig hätte classifiziren können, denn sie ist keine *Lepidiota*, sondern eine *Lepidioderma*, welches aus der Beschreibung der Hinterschenkel hervorgeht, die als „narrow at the bas, owelling and roundet towards the apex" richtig beschrieben wurden. Im Uebrigen ist die Beschreibung so allgemein gehalten, dass sie auch auf andere Arten passt und die Grössendifferenz schwankt um 5—7 Linien!

Wenn die Herren Autoren sich nicht befleissigen, ihre neuen Arten in die bereits vorhandenen Gattungen richtig einzustellen, so kann das nur für die nachfolgenden Beschreiber zu einer Quelle von Irrthümern werden, für welche die Verantwortung derjenige Autor zu tragen hat, der seine Species in ein falsches Genus unterbrachte.

Preliminary notice of a subdivision of the Suborder **Orthorrhapha Brachycera** (Dipt.) on chaetotactic principles,

by

C. R. Osten Sacken.

In adopting three (instead of two), Suborders of Diptera,[1] I made at the same time an attempt at a subdivision of these Suborders into what I then called Divisions, but which, since the appearance of J. H. Comstock's „Manual" etc. (1895), I prefer with him to call Superfamilies. I pointed out characters by means of which such Superfamilies could be defined, characters that, heretofore, had been entirely overlooked or neglected. The importance of the structure of the head of the male, for instance, which I called holoptic, had never been sufficiently appreciated, in so far even that there was no special term for it. The total absence of this character in my Superfamily *Nemocera vera*, and the presence of several other characters, borrowed from different parts of the body, as well as from the early stages of these insects, justify the separation of this Superfamily from a provisional division which I called *Nemocera anomala*. At the same time, there is no doubt that both Superfamilies belong to the same Suborder, *Orthorrhapha Nemocera*.

Within the Suborder *Orthorrhapha Brachycera*, for the families *Stratiomyidae*, *Tabanidae*, *Acanthomeridae* and *Leptidae* (including *Xylophagidae)*, I formed the Superfamily *Eremochaeta* (the derivation is analogous to that of the Greek word „*ἐρημοϰόμης*", deprived of hair), characterized by the absolute want of macrochaetae, by the predominance of holoptic heads in the male sex, by the presence, in most cases, of three pulvilli and of five posterior cells, by the more or less distinct development of the posterior squamae (which do not exist in the *Nemocera*), and by other characters. The larvae of this Superfamily belong to a peculiar type, called the long-headed larvae (Marno).[1])

---

[1] In my paper: On the characters of the three Divisions of Diptera, in the Berl. Ent. Zeit. 1892. A preliminary notice of this paper: „Suggestions etc." appeared in the Entom. M. Mag. 1891, p. 35, and an „Explanatory notice etc." in the same periodical, 1893, p. 149.

After separating the *Eremochaeta* (1891), as a Superfamily, from the rest of the *Orthorrhapha Brachycera*, I attempted the grouping of the remaining families of this Suborder. All these families, with the exception of the *Mydaïdae*, *Cyrtidae* and *Nemestrinidae*, are chaetophora, as I called them in 1884, that is, macrochaetae-bearing. I found confirmed, in this case, some generalizations concerning the distribution of the macrochaetae, which I had foreshadowed in that same year (Essay of comparative Chaetotaxy, Trans. Ent. Soc. London, 1884, p. 500—501). Such generalizations are:

1) That among aërial Diptera, macrochaetae are scarce, while among the pedestrian Diptera they are abundant. 2) That the aërial Diptera show a distinct prevalence of holoptic heads, which is generally connected with power of hovering (in the Essay I called it poising). The pedestrian Diptera, on the contrary have, for the most part, dichoptic males, or, at least pseudoholoptic ones, as I would call some of them (for instance those of some *Empidae;* the explanation will be given immediately). 3) That the aërial Diptera, in consequence of their mode of life, have weaker legs, of simple structure,[2]) principally fit for alighting, and are usually provided with peculiar adaptations in the venation. The pedestrian Diptera use the legs not for alighting only, but for running,

---

[1]) My paper in the Berl. Ent. Z. 1892 has the words to be continued at the end (p. 466), because I intended to publish on the *Eremochaeta* as detailed a statement as I had done for the *Nemocera*. The paper was in an advanced state of preparation, but I postponed its publication for the purpose of a better study of the ancestral forms, so abundant in that Superfamily. I have not found in Museums as much as I expected, and so, from one postponement to the other, the paper remained unpublished to this day. I still hope to see its completion and publication.

[2]) The use of the legs for cleansing (head, wings etc.) and the adaptations for that end, are, I suppose, common to all Diptera (small bristles, or spinules on the legs, especially the tibiae), and for this reason are taken for granted in my text.

and all kind of other work, seizing their prey, carrying it, climbing, digging etc.; their legs are provided not only with spines and bristles, but with still other appendages, which may be useful, or only ornamental, as secondary sexual characters.

I mentioned above the term pseudoholoptic head as distinct from a true holoptic one. In 1884, not having yet understood this difference, I did not make any mention of it; since then I learned to appreciate its importance. True, complete holopticism, as that in some male *Tabanidae*, *Bombylidae*, *Cyrtidae*, *Syrphidae* (among the *Cyclorrhapha)*, is alone connected with the faculty of hovering in that particular fashion which distinguishes most genera of these families. Pseudoholoptic heads, more or less incompletely contiguous, occur in several pedestrian groups which, nevertheless, have aërial habits, and thus, by adaptation, acquire an incomplete degree of holopticism. They can swarm, soar, but they do not hover, like the males of the other group. Nobody will contest that *Empidae*, in their organization, are truly pedestrian Diptera; at the same time it is their aërial habits that tend to develop their pseudoholoptic heads. The same is the case with *Homalomyiae*, among the *Muscidae*, well-known for the aërial dances of their males; their eyes are more or less contiguous, but their heads are not truly holoptic, nor do such flies hover in the true sense of the word.

Among all the orders of Insects, the Diptera display the greatest variety in their modes of motion, and the greatest power of control over their motions. It seems, therefore, rational that, by means of the study of the motions in different groups of Diptera, we should, in this Order, more than in any other, find indications towards the discovery of corresponding differences in the organization, and hence a clue to a natural classification.

On the above-defined principles of subdivision, I now establish two new Superfamilies of the *Orthorrhapha Brachycera:*

1. The **Tromóptera** for the aërial families: *Nemestrinidae*, *Cyrtidae*, *Bombylidae* and *Therevidae* (including the *Scenopinidae*).

The name is derived from the Greek substantive *ὁ τρόμος*, the act of trembling (from *τρέμω*, I tremble), in allusion to the characteristic faculty of hovering. which most of the Diptera of this family possess, a faculty that, as I have shown, seems to have some connection with true holopticism in the male.

2. The **Energópoda** for the pedestrian families: *Asilidae*, *Dolichopodidae*, *Empidae* (in the widest sense), *Lonchopteridae* and probably *Phoridae*.

The name is derived from the Greek ἐνεργός, active, strong, in allusion to the development of the legs of the corresponding Diptera. (In composing these names I had the advice and assistance of the distinguished Greek scholar, Prof. Stadtmüller of Heidelberg.)

3. The **Mydaidae** will form a Superfamily for themselves. In their peculiar structure they show no distinct relationship to any family; they have no trace of macrochaetae; they belong principally to the Southern hemisphere, where they seem to have originated, as they do not occur in the immense Eurasian continent, except along its extreme Southern outskirts. Among the families of Diptera, this is an exceptional case of isolation; the group seems to belong to an earlier geological horizon. I form a separate Superfamily for the *Mydaidae*, coincident with the family, and do not, for the present, propose a new name for it. — The geographical distribution of the *Mydaidae* shows a striking analogy with that of the *Parrots* (Order *Psittaci)*. The latter also from a well marked and natural group, widely separated „from all other birds" (Wallace); they abound in the warmer regions of the Southern hemisphere, and penetrate but little into the South-Eastern region of the Eurasian continent. They are a very antique race, „and not improbably date back beyond the dawn of the Tertiary period" (Wallace). They are represented in the temperate climate of New-Zealand by most specialized and extraordinary forms: *Nestor* and the owl-like, nocturnal *Stringops*.

I shall now give some further explanations about the Superfamilies *Tromóptera* and *Energópoda*.

Tromóptera. The relationship of the *Nemestrinidae*, *Cyrtidae* and *Bombylidae* is obvious, and has been noticed by the earliest writers; it finds its confirmation in the history of the transformation of these families. They are all parasitic in their larval stages, and, as far as known, all show two stages of development of the larva, the mobile one after hatching, and the torpid, after reaching their intended host. The *Cyrtidae* and *Nemestrinidae*, both achēta[1]) (that is without macrochaetae), are specialized types, the former, as far as known, are parasites of spiders; the *Nemestrinidae* are not universally distributed, but occur sporadically in disconnected, limited areas, far distant from each other, and characterized by a warm, dry, almost rainless, climate. (Central Asia, South Eastern Europe, some parts of Africa, of Australia and the deserts of South America.) [Compare in Berghaus's Physic. Atlas, new edit.; the map Meteorologie, N° XI (1886) has areas tinted in the palest blue, indicating a minimum of rainfall; those are the regions of the *Nemestrinidae.*]

---

[1]) In may Essay etc. (1884) the term *eremochaeta* has not received an exact definition, and I have wrongly applied it to families like the *Syrphidae* (on p. 499) and *Bombylidae* (p. 501). The term must be restricted to the Superfamily of that name, and occasional cases of want of macrochaetae in other families, should be better called achēta, a term which has nothing to do with the latin Achĕta, cricket.

As I said above, the prevalence of holoptic heads in the male, connected with the power of hovering, and legs, fit principally for alighting, distinguish the *Tromóptera.* Dichoptic heads in the male occur only exceptionally. The number of posterior cells as a maximum is five in the *Cyrtidae* and *Nemestrinidae* and four in the *Bombylidae.* But as the venation in all these families is very variable, and subject to degradation, this is not a very deep-seated character. The number of pulvilli is normally three in the *Cyrtidae* and *Nemestrinidae*, and in this, just as in the number of posterior cells, they approach the *Eremochaeta.* Whether this double coïncidence is an index of some hidden relationship is as yet unknown.

The *Bombylidae* are a much more numerous family than the two just mentioned ones, spread almost universally, but always seeking dry and sunny situations.[1]) The variety of forms in this family is unique among Diptera: *Bombylius*, *Anthrax*, *Lomatia* are the principal types, showing a more or less distinct system of macrochaetae, especially on the sides of the thorax *(Bombylius* on the abdomen, concealed within a dense clothing of fur). The extremes, as to form, are the slender *Systropus*, entirely bare of hairs or bristles, and the heavy *Toxophora.* with comparatively small wings, but stout legs, and showing an unusual development of stout macrochaetae on the thorax, and even a pair of ocellar bristles on the head (a unique case, I believe, among *Tromóptera)*, almost a pedestrian among aërial Diptera! Among all this variety of forms, however, the parasitism of the larvae is a constant character.

I have no hesitation in placing the *Therevidae* among the *Tromóptera*, but I would consider them as an ancestral form. I derive this opinion from the fact that species of this family are apparently common in New-Zealand (which, as well known, abounds in non-evoluted forms, as Dr. D. Sharp calls them in his paper on N.-Z. Coleoptera). All collections from N.-Z. contain *Therevae*, and the earliest Dipteron described (1775) from these islands was *T. bilineata* Fab., collected by Sir J. Banks, companion of Capt. Cook.

---

[1]) The silvery hoariness which so often occurs on Diptera living in damp situations, like the *Dolichopodidae*, *Ephydridae* etc. is never seen on *Bombylidae.*

The greatest difference between the *Therevidae* and the three above-mentioned normal families of *Tromóptera* consists in their earlier stages; however the great mobility of the larva of *Therera* in hunting for prey, favored by its serpentine shape and tough consistency, may be premonitory of the first, mobile stage of the larvae of the other groups. Besides the *Therevidae*, the *Cyrtidae* also seem to be comparatively frequent in N.-Z. Three species of *Cyrtidae*, representing as many genera, have been brought from that country. One of them, *Oncodes brunneus*, seems to be exceedingly common. Thus, of the four families of Diptera, composing the Superfamily *Tromoptera*, the *Therevidae* and *Cyrtidae* seem to be much more common in N.-Z. than in Europe or in North America. The *Bombylidae*, on the contrary, flourishing in the rest of the world, seem to be exceedingly rare in N.-Z. I have never seen a *Bombylid* (or still less a *Nemestrinid)* from N.-Z. in any collection, and none have been mentioned, as far as I know, in literature, except the two species of *Neuria*, in Schiner's Novara-work, quoted as coming from Auckland, N.-Z., but the origin of which still requires confirmation, as these is no other authority for the locality.[1]) Such a striking result, although based upon rather meagre data, has its significance, the more so as both *Bombylidae* and *Nemestrinidae* are very abundant in Australia. This result seems to me a potent argument for the opinion that the *Therevidae* are an ancestral form among the *Tromoptera*.

The *Scenopinidae*, according to the received opinion, may be placed alongside of the *Therevidae*, although they are glabrous and bristleless, while *Therevae* have a regular system of macrochaetae on the thorax.

The Superfamily **Energópoda.** The raison d'être of this group is easily found in the transitional forms interposed between its principal families. While the bulk of the *Empidae (Empis, Rhamphomyia* etc.), have aërial habits and therefore pseudoholoptic heads, the *Tachydromiae*, *Hemerodromiae*, *Clinocerae* etc. are more decidedly pedestrian (some of them hardly fly at all) and therefore dichoptic heads begin to prevail among the males, and thus make an approach towards the *Dolichopodidae*, with whom they have many other characters in common.[2]) Haliday very early recognized the affinity between the *Empidae* and *Dolichopodidae:* compare in Curtis, Brit. Ent. Dipt. under *Opetia lonchopteroïdes* (1834), and later, the very instructive Introductions (due to Haliday) to the *Empidae* and *Dolichopodidae* in Walker's Ins. Brit. Dipt. Vol. I, p. 86—87 and p. 118 (1851). Just such transitional forms seem often to occur in New-Zealand. In my small collection of Diptera from that country, I have a series of *Phyllodromina* with enormously developed front coxae.

---

[1]) One of these *Neuriae* has been described by Macquart from Eastern Australia; the locality of the other is vaguely described by Fabricius as „the Islands of the Pacific Ocean".

[2]) Observe, for instance, that the eyes of the decidedly pedestrian genera of *Empidae* tend to greenish, like those of the *Dolichopodidae*, while aërial *Empidae* have more reddish and brownish eyes.

On the other hand, the *Asilidae* seem to be connected with the *Empidae* by means of the section *Apiocerina*, in which I persist in recognizing, not *Mydaidae*, but *Asilidae*, „adapted to peculiar conditions of life" (O. S., Berl. Ent. Z. 1891, p. 314). These conditions of life became clear since the discovery of the habits of *Rhaphiomydas* „hovering over flowers like a humming-bird" (Coquillet, in the West. Am. Scientist, Jan. 1891, p. 85), which explains the elongation of their proboscis, and the strengthening of their venation along the posterior margin of the wing (not unlike the venation of the Cyrtids *Eulonchus* and *Lasia*, which likewise hum about flowers). „The change in the nature of the food has nothing to astonish us when we call to mind the *Tabanidae*, *Empidae* and other families, containing blood-sucking, predaceous and flower-sucking species at the same time" (O. S., Berl. Ent. Z. 1891, p. 314). *Rhaphiomydas* has the aspect of a large, flower-sucking *Empid. Apiocerina* have not been discovered in New-Zealand yet, but they occur in other countries which abound in ancestral forms, as Australia and the Western Coast of America (especially Chili and South California).

That the *Lonchopteridae* belong in the vicinity of the *Dolichopodidae* and *Empidae* will hardly be contested (compare again Curtis, l. c. under *Lonchoptera*, 1839; or still earlier, in his Guide etc. 1837). As to *Phora*, I cannot believe that it is well placed among the *Cyclorrhapha* (where they are placed by Becher, Wien. Ent. Z. 1882, p. 53). Its structural characters (head, legs, wings etc.) and some of its motions, are not those of a fly. I have seen *Phorae* move up and down, with the legs kept together and stretched straight down, as I have seen some *Hybotidae* and *Rhyphus;* but I have never seen a musciform Dipteron do this. The metamorphose of *Phora*, as described by Schnabl (Deutsche Ent. Z. 1876, p. 217) is more like that of the *Orthorrhapha*, and this author observes about the larva: „The first and second segments of its body seem to be much more like those of the long-headed larvae, as represented in Marno's schematic figure (Verh. Z. B. Ges. Vienna 1869), than like those of the *Cyclorrhapha*."

The position of the *Platypezidae* and *Pipunculidae* I leave entirely in abeyance. According to the recent arrangements (Becher, l. c.), they are placed with *Phora* and the *Syrphidae* among the *Cyclorrhapha Achiza*, and form with *Phora* a separate group, *Hypocera*, Here again, as in the case of *Phora*, I place a certain reliance on the observed motions of the flies. An agreement in peculiar motions, must, it seems to me, correspond to some deep-seated agreement in the organization. Schiner (Fauna I, p. 239) and quite independently of him, W. A. Snow (Kans. Univ. Quarterly 1894, p. 147) describe a manner of flying of *Platypezae* similar to that which I have described above, as observed by me in *Phora*, *Rhyphus*, *Hybos*, but never in a cyclorrhaphe Dipteron.

There still exists an obscure borderland between the *Orthorrhapha* and *Cyclorrhapha* which, I suppose cannot be unravelled without resorting to anatomy.

The three Superfamilies *Tromóptera*, *Mydaidae* and *Energópoda* must, according to my proposition, be added after the *Eremochaeta* in the concise tabular arrangement which I published in the Ent. M. Mag. 1893, p. 150. The last Suborder in that table, the *Cyclorrhapha Athericera*, is now under the care of MM. Th. Becker and E. Girschner, who may succeed in introducing a satisfactory distribution, based upon the new characters which they have recently discovered.

The tabular arrangement of 1893 would then appear as follows:

Suborder I: **Orthorrhapha Nemocera.**
  Superfamily: *Nemocera vera.*
  „ *Nemocera anomala.*
Suborder II: **Orthorrhapha Brachycera.**
  Superfamily: *Eremochaeta.*
  „ *Tromóptera.*
  „ *Mydaidae.*
  „ *Energópoda.*
Suborder III: **Cyclorrhapha Athericera.**

The sequence of the four Superfamilies of the *Orthorrhapha Brachycera* in this arrangement seems to me a matter of little moment. The *Eremochaeta* contain the greatest number of still surviving ancestral forms and may therefore represent an anterior, more ancient zoological horizon, involving covert affinities to more than one of the other Superfamilies of the same Suborder.

It is a matter of course, although too often forgotten, that, in questions of the definition of zoological groups, there is no rule without exceptions. In the groups of a higher order especially exceptions are more frequent and more startling. But these exceptions themselves are subject to rules: if we have Diptera without wings, and even without halteres, we have none, and cannot have any, with four wings.

Ever since 1892, I have been engaged in the task of further developing the new arrangement which I introduced in that year. I have collected many facts and observations, of which my present communication is a mere outline. Still, it contains enough, I hope, to make my fundamental idea clear, and to enable others to follow it up, if they happen to agree with it. The standing difficulty I have encountered in all my entomological work, is want of scientific training, too late to mend at the rather advanced age when I began independent research. I often felt that the last word in certain questions was not for me, because it depended on anatomy. Of this limitation of my competence, I will give two instances. Having suggested the importance of the structure of the head, in matters of classification, I attempted a comparative study of heads and eyes in different families and in different genera of the same family, and accumulated enough material to furnish a theme for a publication (in fact, I promised such a publication in my paper of 1892, Berl. Ent. Z. p. 449, footnote). But I gave up my purpose, when I found that my results would remain unsatisfactory, unless accompanied by dissections, like those of Becher in his short, but very instructive paper, already quoted by me (Wien. Ent. Z. 1882). In the same paper of 1892, I tried to prove that each Superfamily may be expected to possess a characteristic type of structure for the antennae, and I even attempted to formulate a definition of such a type for the *Nemocera vera* and the *Eremochaeta.* A priori, I am convinced that the existence of such an antennal formula (more or less definable) for each Superfamily must underlie the importance of the antennae as organs of orientation, and I even feel that, in a certain measure, I could attempt such a definition for the antennae of the three Superfamilies which I introduce in the present paper. But I leave it for others to do, conscious as I am that such an attempt cannot prove satisfactory without the help of dissection.

My paper is, therefore, a ballon d'essai which I launch, attentive to the course it will follow!

The genus **Phyllolabis** O. S. (Dipt., Tipul.); a remarkable case of disconnected areas in geographical distribution,

by

C. R. Osten Sacken.

It was in July 1853, that the Norwegian entomologist H. Siebke, who died about 1876[1]) as Director of the Zootomical Museum in Christiania, discovered in the Norwegian alpine regions a Tipulid, which he described as *Limnobia macroura* (sic!) in the Nyt. Mag. etc. 1863, p. 179 (the description is also found in his posthumous work: Enumer. ins. norw. Diptera, p. 226, 1877). Other abundant specimens were found by him in 1861 in another Norwegian locality. Later, Mr. Bergroth received several specimens from Lapland, and to him belongs the merit of identifying this species with the genus *Phyllolabis* O. S., two species of which were discovered by me in several localities in California, in March and April 1876. (Bergroth, Wien. Ent. Zeit. 1889, p. 116; O. Sacken, Western Diptera, 1877, p. 202). In August 1882, Prof. Strobl discovered the same *P. macrura* in the Alps of Upper Styria (Wien. Ent. Zeit. 1892, p. 182), and later in other localities of the same region (Strobl, Die Dipt. v. Steyermark, 3. Theil, p. 118, Grätz 1895; originally published in the Mittheil. d. Naturw. Ver. f. Steyerm. 1894).

A passage in Bergroth's above-quoted notice about *P. macrura* made me doubt the correctness of his incorporation of it in my Californian genus. Recently, and at my request, Prof. Strobl very obligingly sent me two specimens (♂♀) of the species, which convinced me that Bergroth was right, and that he had thus discovered a very remarkable case of a disconnected area of generic distribution. It was very fortunate for me in this connection, that, on my return to Europe in 1877, I had brought with me a pair (♂♀)

---

[1]) I do not know the exact date.

of specimens of the Californian *P. claviger*, waifs of my North American collections, the bulk of which remained in the United States. These specimens enabled me to compare the two species in their generic characters, and to publish the result.

The most obvious difference between the species consists in the course of the second vein and its surroundings. In comparing the generic description in the Western Diptera, p. 202—203, with the specimens of *macrura* before me, I find everything to agree, except the following characters:

Claviger (l. c. p. 202, lines 12—13 from bottom) „first submarginal cell about half as long as the second".

Macrura has the first subm. c. a little shorter than the second.

Claviger (l. c. line 12) „its slightly arcuated petiole occupying the length of the other half" (of the first subm. c.).

Macrura has the same petiole short, not occupying the length of the other half of the first subm. c.

The praefurca in *macrura* has a more distinct curvature at the base and is comparatively shorter than that of *claviger;* but it is longer (in *macrura)* than the petiole of the first subm. cell (a little longer in the ♂, twice as long in the ♀ specimen). The praefurca of *claviger* is, in both sexes, about as long as the petiole of the first subm. cell.

To make the difference clearer, I shall describe it in other words: „In *macrura* the fork of the second vein is considerably longer than one half of the length of the whole vein; the proximal end of this fork is at a considerable distance proximad of the tip of the first vein, and almost opposite the tip of the auxiliary vein. In *claviger* the fork of the 2d· v. is about one third the length of the whole vein; the proximal end of the fork is but very little proximad of the tip of the first vein.

In respect of this difference between the two species, Bergroth very happily suggested, that the omission of the words: „first subm. c. about half as long as the second, its petiole occupying the length of the other half" in my generic description, would make that portion of the description applicable to both species.

In my generic description (West. Dipt. p. 203, line 24 from top) the word at, would be better replaced by near, because, as I perceive now, the great crossvein in both species is not quite constant in its position with regard to the bifurcation of the posterior branch of the fourth vein.

The wing of *macrura*, especially in the ♀, is distinctly broader than that of *claviger*.

The forceps of the male is, in the main, of the same structure in both species; but some differences are evident: On the underside of the forceps of *macrura* there is a conspicuous crest of stiff, yellowish hairs („ein langer, dichter, goldglänzender Borstenkamm", as Bergroth describes it) which does not exist in *claviger*.[1]) What I described as a yellowish-white foliaceous, folded appendage on the underside of the forceps of *claviger*, is visible in *macrura* too, but it is more decidedly yellow.

What I have given is more than sufficient for proving, beyond any possible doubt, the generic identity of the Californian and of the European species of *Phyllolabis*. It is much to be desired now, when fresh specimens can be easily procured, to have a more detailed description of this remarkable genus made, with accompanying figures. A dissection and a comparative description of the male forcepses would afford a particular interest.

If traces of any ancient connection between the two, at present very distant, areas of distribution of *Phyllolabis* still exist, they should be looked for in Siberia and in the Alpine regions of the North West of North America.

I have every reason to suppose (although, after the lapse of twenty years, I do not distinctly remember) that some of the statements of my description of the genus *Phyllolabis* in the „Western Diptera" were taken down on the spot, from living, or quite fresh specimens, because that was my usual custom. This should be borne in mind, in case some slight discrepancies be noticed between dried specimens and my data, when compared with them.

Addendum

to the article: On the terms Calyptrata etc.

On p. 332, line 6 from bottom, after the word Diptera add: Westwood, Introd. II, p. 500, is likewise of the opinion that the *squamae* (he calls them alulets) „are mere appendages of, or in fact, not distinct organs from the upper wings". The halteres he takes for the real analogues of the hind wings (contrary to the opinion of Latreille, Fam. Natur. 1825, p. 480, footnote, and of Audouin).

---

[1]) The presence of this yellow crest was the principal cause of my doubts about the right identification of my genus by Bergroth.

Neue und wenig bekannte Lepidopteren aus dem malayischen Archipel

von

H. Fruhstorfer.

(Hierzu Doppel-Tafel IX.)

Ornithoptera helena sagittatus m. (Taf. IX, Fig. 1, ♀).
(*Ornithoptera helena* L. *sagittatus* Fruhst., Societas Entomologica XI, No. 15, pag. 123 (1. November 1896).

„Nächst verwandt *O. helena propinquus* Rothsch. und von diesem im ♂ verschieden durch das Fehlen der weissen Streifen auf der Unterseite der Vorderflügel und durch einen sehr langen, gleichmässig breiten, gelben Fleck zwischen der Costale und Subcostale auf den Hinterflügeln, welcher den Aussenrand nicht erreicht und in der obersten Hälfte des Subcostalstammes beginnt und sich an dem ersten Subcostalzweige entlang zieht. Subdiscalflecken in der gelben Region der Hinterflügel zeigen sich bei *sagittatus* nur sehr selten.

♀. Die weissen Flecke auf den Vorderflügeln sind oben und unten mit schwarzen Schüppchen bedeckt, auch in der Zelle. Die basale-costale schwarze Region der Hinterflügel reicht noch über den Ursprung der Submediane hinaus und erfüllt den ganzen Raum zwischen Costale und Subcostale — ohne Spur eines aufsitzenden gelben Submarginalflecks wie bei *propinquus* und typischen *helena* L. Die marginalen und discalen Flecke in der analen Hälfte der Flügel sind breit und dicht zusammengeflossen, so dass eine harpunenähnliche Figur entsteht, wie z. B. bei *Stichophthalma sparta* de Nicéville. ♂ wie ♀ haben einen sehr breiten, rothen Halskragen und zeigen lange, purpurrothe Haare an der Brust und am unteren Abdominalsegment. Abdomen des ♂ genau wie jenes von *hephaestus* Feld. von Celebes. Die ♀♀ variiren viel weniger als die des verwandten javanischen *helena* L. Ich besitze nur eine ♂-ähnliche Form mit ganz tiefschwarzen Vorderflügeln und eine an *hephaestus* und *rhada-*

manthus erinnernde Aberration mit dem U-förmigen weisslichen Flecke im Zellende, welche mir interessanter Weise bei *helena* auf Java nie vorgekommen ist, trotzdem ich von dieser Insel mehr als 30 ganz verschiedene ♀-Varietäten in meiner Sammlung vereinigt habe.

♂ wie ♀ von *sagittatus* zeichnen sich durch ein aussergewöhnlich penetrantes, etwas an Resedaduft erinnerndes Aroma aus. Die schwarzen Schuppen der ♂♂ sitzen ungemein lose auf den Flügeln, so dass es recht schwer fällt, wirklich tadellose Stücke zu fangen."

Zu vorstehender Original-Diagnose, welche ich auf der Insel Lombok im Mai oder Juni vorigen Jahres schrieb, bringe ich einige Zusätze, welche sich aus dem Vergleich der Lombok-Typen mit den nahe verwandten indischen, javanischen und celebischen Subspecies von *helena* ergeben.

♂. Von *cerberus* aus Indien differirt *sagittatus* durch den helleren Abdominalrand der Hinterflügel, viel dunkleres Abdomen, und im ♀ durch den schmäleren, aber intensiver weissen Anflug unterhalb der Zelle am mittleren Teil der S.-M. *Sagittatus* hat nie submarginale, schwarze Punkte zwischen den Rippen, wie es bei *helena* von Java Regel ist, dunkleres Abdomen und weniger scharf gelb gesäumte Segmente als diese Form. Der wesentlichste Unterschied besteht aber darin, dass das innere Feld an der Submediane von *sagittatus* stets breit und tiefschwarz bezogen ist, während *helena* entweder einen ganz goldgelben Abdominalrand hat oder an dieser Stelle nur ganz schmal schwarz umrandet, meistens aber nur mit ganz zarten schwärzlichen Pünktchen bestreut erscheint.

Die ♀♀ von *sagittatus* neigen viel weniger zu Aberrationen als jene von *helena*, welche als die weitaus variabelste *Ornithoptera* zu betrachten ist. Nie zeigt z. B. *sagittatus* weissen Adernbezug auf der Vorderflügel-Oberseite im ♂, wie es so auffallend häufig besonders bei Ostjava-*helena* vorkommt. Auch macht sich bei *sagittatus* eine Neigung zum Zusammenfliessen der Submarginalflecke mit der Marginalbinde bemerklich, eine Erscheinung, welche bei *helena* ungleich seltener zu beobachten fällt.

Sagittatus ist in der Regel grösser als *helena*, kleiner aber als die Durchschnitts-*hephaestus* aus Süd-Celebes. Mit *hephaestus* haben die weissen ♀♀ von *sagittatus* den U-förmigen Fleck am Zellende gemeinsam, welcher durch das Vorherrschen der schwarzen Beschuppung im Zellraume entsteht. Es ist sehr interessant, dass bei weissen *helena*, gleich wie *O. olympiae* Honr. von Borneo, der weisse Anflug das Hineinragen und Vorhandensein von schwarzen Strichen, Punkten oder Streifen ausschliesst und ist es so jederzeit möglich, typische *helena* von allen anderen Lokal- und Inselformen zu trennen.

Im Gegensatz zu *helena* bleiben *sagittatus*-♂♂ in der Grösse sehr constant; so z. B. haben die 10 ♂♂ meiner Sammlung eine Vorderflügellänge von 71 mm. Die Grösse der ♀♀ schwankt etwas mehr von 74 mm. zu 85 mm. Am grössten sind die mit weiss untermischten ♀♀. Mein kleinstes javanisches *helena*-♂ hat nur 51 mm., das grösste 71 mm., das kleinste ♀ 53 mm., das grösste 78 mm. Vorderflügellänge.

Mit *sagittatus* steigt die Zahl der *Ornith. helena*-Unterarten auf 5. Wir kennen teste Rothschild (Revision of the *Papilio's* of the Eastern Hemisphere, Novitates Zoologicae, Vol. II, No. 3, Aug. 1895, pag. 216):

a) *O. helena* L. von Java und S. O. Sumatra.
b) *O. helena nereis* Doherty von Engani.
c) *O. helena propinquus* Rothsch. von Sumbawa.
d) *O. helena sagittatus* m. von Lombok.
e) *O. helena cerberus* Feld. von N.-Indien, Malay. Halbinsel, Andamanen, Sumatra, Nias, Natuna-Isl., Born., Banguey.

Sagittatus ist eine ziemlich häufige Zierde der offenen Landschaften der Insel und beobachtete ich die keineswegs sehr rasch fliegenden Falter sowohl an der Küste wie hoch im Gebirge. Ihre Lieblingszone, sowie auch der javanischen *helena* aber bleibt die Region von 1500—2000 Fuss. Es war mir immer eine besondere Freude, wenn ich gegen 7 Uhr meine Hütte verliess und auf den noch in Morgentau gebadeten Blumen bereits *sagittatus* ♀♀ gaukeln sah.

Alle gelben *Ornith.* haben so ziemlich dieselben Lebensgewohnheiten; sie verlassen in früher Morgenstunde ihren Favoritplatz, den Waldrand, und beginnen in vogelartigem hohem Fluge blumenreiche, offene, mit Unterholz bedeckte Stellen zu umkreisen, um sich von Zeit zu Zeit auf Blüten niederzulassen, auf welchen sie sich stets nur mit den Vorderfüssen festhalten, dabei beständig die Flügel leicht bewegend und in dieser Stellung auch die Begattung vollziehend.

In Celebes wie Lombok war eine grossblumige, dunkel carminrote Blüte der bevorzugte Aufenthalt der *Ornithoptera*, während in Ceylon und Java fast ausschliesslich Lantanus von ihnen umschwärmt und aufgesucht wurde. In den frühen Morgenstunden waren *sagittatus* am leichtesten zu erhaschen. Verfehlte ich aber unglücklicher Weise mit dem ersten Schlage einen Falter, dann wurde die Jagd schwieriger, denn die Tiere werden dann vorsichtig und geradezu ängstlich und entfernen sich bei dem leichtesten Geräusch oder einer Bewegung mit dem Netz in himmelstürmendem Fluge. Nun hiess es mit List vorgehen und versuchte ich die scheuen Vögel dadurch anzulocken, dass ich zwischen zwei Bambussträuchern oder Bäumen eine Schnur spannte und an dieser mittelst dünnem Faden ein etwas demoliertes, am besten noch zappelndes ♂ aufhing. Ich hatte dann nur nötig einen Eingeborenen aufzustellen, welcher die aus der Luft, manchmal gleich Raubvögeln auf den Blutsverwandten herabstossenden Falter erwartete und mit dem Netz zu meiner Beute machte. Auch das Aufspiessen eines Falters auf einer der Lieblingsblumen führt mitunter zu demselben Resultat. Zu solchen Jagdstückchen eigneten sich meine kleinen Gangmede von Sassakern ganz vorzüglich. Freilich wurden sie aber weit übertroffen von Javanen, welche schon Morgens um 4 oder 5 Uhr aufbrachen, um die meist weit entfernten Fangstellen auf dem Plateau von Pengalengan mit aufsteigender Sonne zu erreichen. An den von *Ornith.* besuchten Bäumen angekommen, lagerten sich dann meine Jäger im Grase, um plaudernd und Cigaretten rauchend die von Zeit zu Zeit geisterhaft aus dem Wald herab- und herauskommenden *O. vandepolli*, *cuneifer* oder *Pap. priapus* zu erwarten, und dann, wenn die Falter sich auf Blumen niedergelassen hatten, selbe mit fast nie fehlender Sicherheit mit dem Netz zu empfangen. Bis ungefähr 11 Uhr Vormittags wurde diese Fangmethode fortgesetzt, die heisseren Stunden aber mit der Jagd auf *P. gedeensis* und die sich um Pfützen sammelnden Lycaeniden ausgefüllt. Gegen 2 Uhr wurde dann der Heimweg angetreten und kamen die von mir sehnlichst erwarteten Nimrode dann gegen 5 und 6 Uhr an, wo ich die zum Teil noch zappelnden, zitternden oder lebhaft mit den Beinen in den Düten kratzenden Falter in Empfang nahm, musterte, und sie dann über Nacht in einer ungeheueren Cyankaliflasche verwahrte. Die letztere Operation ist sehr zu empfehlen, weil sich sonst all die zählebigen Arten, welche durch einfaches Brusteindrücken nicht getötet werden, zu sehr abflattern, ganz abgesehen davon, dass den Tierchen dadurch der Todeskampf abgekürzt wird.

Die schönsten Stücke fingen wir gewöhnlich kurz nach schwerem Regen und an solchen Tagen auch noch in den heissesten Mittagsstunden, während es sonst schwer fiel, nach 11 Uhr noch einen *Ornithoptera* zu erlangen, denn *Ornith.* sind „Früh auf", kommen aber manchmal gegen 5 und 6 Uhr Abends in Gesellschaft von *P. peranthus* ♀, *Melanitis* und *Amathusia phidippus* gelegentlich noch einmal zum Vorschein.

Cetosia narmada Fruhst. (Taf. IX, Fig. 2, ♂).

(Soc. Entomologica, No. 13, pag. 107, XI, 1. Oktober 1896.)

♂. Oberseite der Vorderflügel tiefschwarz, nur der Innenrand bis zur Zelle und etwa $^2/_3$ nach dem Aussenrand zu carminrot. Jenseits aber ganz nahe der Zelle vier Flecke, von welchen die beiden obersten länglich und gelblich — die unteren quadratisch und röthlich aussehen. Hinterflügel mit breitem schwarzem Marginalband und 2 Median-Fleckenbinden auf der sonst rothen Flügelmitte. Innenrand etwas orange angehaucht. Vorderflügel unterseits basalwärts rot mit vier grauen, schwarz geränderten Zellbändern, einer ebenso gerandeten weissen Discalbinde, welche bis an die S. M. reicht, und bräunlicher Aussenhälfte der Flügel mit den üblichen Randzacken.

Hinterflügel-Unterseite:

Basis rot mit angrenzender gelblicher Binde, welche breit schwarz gerändert ist. Von hier bis zu einer gelblichen Medianbinde, welche nur basalwärts schwarz umzogen ist, reicht die rote Grundfarbe. Die andere Flügelhälfte in der Zeichnung conform den Vorderflügeln, nur etwas heller getönt.

Das etwas rundflügligere ♀ ist oben wie unten dunkler als das ♂.

Abdomen oben rotbraun, unten weiss mit schwarzen Strichen.

Vorderflügellänge der ♂♂ 33—37 mm., der ♀♀ 39—41 mm.

Zu dieser im Juni 1896 auf Lombok nach frisch gefangenen Exemplaren gemachten kurzen Beschreibung der überaus hübschen Lokalform sei noch bemerkt, dass sowohl ♂♂ als ♀♀ sehr variiren. Ich besitze ♂♂, auf welchen die schwarzen Submarginalpunkte schon ganz mit der breiten schwarzen Aussenbinde zusammengeflossen und solche, bei welchen die Punkte dicht an diese Binde anstossen und dann Stücke, bei welchen selbe — wie auf der Abbildung — isoliert stehen. Auch die Subapicalflecke wechseln in Form und Farbe. Ich fing einen ♂ mit ganz gelben, einen mit gelb und rötlichen und ein Exemplar mit weiss und hellroten Flecken; bei einem ♀ sind sie ganz blutrot und klein, bei einem 2. sehr gross und bleichgelb. Das ♀ mit dem strohgelben Subapicalflecken fällt ferner noch besonders auf durch die dunkelrotbraune Färbung des basalen Teiles aller Flügel, welcher bei den übrigen Exemplaren mit prächtigem Carminrot überzogen ist.

Die nächste westliche Verwandte von *narmada* ist *Cethosia javana* Feld.; diese Art hat jedoch viel ausgedehntere und rein weisse Flecke im Aussenteil der Vorderflügel, sowie eine viel hellere Unterseite, namentlich auf den Hinterflügeln, welche von 3 weissen Schrägbinden durchzogen werden, von welchen bei *narmada* nur die beiden inneren — aber von gelblicher Farbe — vorhanden sind.

Viel näher steht *narmada* einer Nachbarform von Sumbawa, welche Doherty „*tambora*" genannt hat. Pagenstecher bringt eine sehr gute Abbildung hiervon in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde, IX, 10. August 1896, auf Tafel II, Fig. 7 und giebt mir dieses Gelegenheit, *narmada* mit *tambora* zu vergleichen.

Narmada ist durchwegs heller als *tambora* und an den Flügelrändern weniger breit gesäumt. Die Subapicalflecke sind reduciert. Auf der Unterseite der Vorderflügel von *narmada* sind die Marginalzacken viel stärker und breiter. Der Hauptunterschied liegt aber in der Farbe; *tambora* ist unterseits blauschwarz und rötlichweiss und *narmada* tief ziegelrot mit gelblichen und schwarzen Dessins.

Mit *javana* Feld., *tambora* Doherty, *lamarki* Godt. und *leschenaulti* Godt. gehört auch *narmada* zu den seltenen Cethosien, welche ein Hauptcharacteristicum der kleinen Sundainseln ausmachen. Sehr wahrscheinlich beherbergt auch Bali eine weitere Art, welche zwischen *javana* und *narmada* stehen dürfte.

In Lombok findet sich noch eine zweite *Cethosia*-Art, eine Lokalform der ziemlich weit verbreiteten *penthesilea* Cramer, welche sich von javanischen Exemplaren durch die fahlere rote Grundfarbe sofort unterscheidet und für die ich den Namen **Cethosia penthesilea exsanguis** (n. subspec.) vorschlage. In Uebereinstimmung mit der vorhergehenden Art sind auch bei *exsanguis* die Subapicalbinden bedeutend reduciert und bei einigen Stücken sogar in einzelne Flecke aufgelöst. Die Unterseite von *exsanguis* ist dunkler als jene von *penthesilea* und besonders die Mittel-Discalbinde der Hinterflügel schmäler und gelblich, anstatt weiss. *Exsanguis* ist auch durchschnittlich etwas grösser, so hat z. B. mein am kräftigsten entwickeltes Java-*penthesilea*-♂ 40 mm., mein grösstes Lombok-*exsanguis* 43 mm. Vorderflügellänge.

Exsanguis fing ich ausschliesslich bei Ekas an der Südküste der Insel auf weissblumigen, Leinkraut ähnlichen Pflanzen in Gesellschaft von *Hebomoia timorensis* Wall. und *Danais litoralis* Doherty im dornigen Gestrüpp steriler, z. T. sumpfiger Flächen des Litorales. *Narmada* auf etwa 1500′ auf buschigen Abhängen, aber stets abseits vom Walde. Ganz ebenso leben auch *Cethosia javana* und *penthesilea* auf Java, während sich eine dritte javanische Art, *aeole* Feld., mehr am Waldessaum und schattigen Plätzen bewegt. Ich sehe mich mit dieser Beobachtung im Widerspruch mit de Nicéville, welcher „Butterflies of Sumatra" Journal of Asiatic Society of Bengal, Vol. XIV, part. II, No. 3, 1895, pag. 401 sagt: „All species of *Cethosia* are forest-butterflies, frequenting both large and small jungle" und Dr. B. Hagen's Erfahrung (Verzeichnis der auf Sumatra gefangenen Rhopaloceren, Iris 1896, Band IX, pag. 161), welcher sagt: „Das freie Feld vermeiden sie."

Ich fand *exsanguis* ausschliesslich am Rand breiter Feldwege und *penthesilea* ebenfalls am Saume der Kaffeegärten im östlichen Java oder den Wegen, welche die Pflanzungen verbinden. Die Angaben von de Nicéville und Hagen, dass sich die Cethosien in schwachem Fluge, langsam segelnd gleich Danaiden fortbewegen, kann ich dagegen für Java und Lombok nur bestätigen. Ich möchte hier nur noch bemerken, dass *penthesilea* im Fluge und Aussehen viel Analoges hat mit dem ♀ von *Argynnis niphe javanica* Obthr.

Zweifelsohne gehören die von Röber als *Cethosia cyane* Dru. von Kisser in „Tijdschrift voor Entomologie, Band XXXIV, p. 302" erwähnten 2 Männer auch zu *exsanguis.* Röber bemerkt, dass die *Kisser cyane* etwas kleiner und von bleicherer Grundfärbung sind, als Javanen. Im selben Band, pag. 240, citiert Snellen *penthesilea* als auf Flores vorkommend, nennt seinen ♂ „hübsch klein" — aber sonst gleich den Javanischen. Doherty, „The Butterflies of Sumba and Sumbawa Journal of the Asiatic Society of Bengal, part II, 1891, pag. 171" sagt, dass *penthesilea* in Sumba und Sumbawa an der Küste gemein sei, dass aber ein ♀ aus dem Innern von Sumba sehr gross und lebhaft gefärbt war — ähnlich dem ♀ der javanischen *hypsea* Doubl. — aber dass er sich nicht ganz sicher sei, ob selbes von *penthesilea* verschieden war. Pagenstecher erwähnt in dem obenerwähnten Jahrbuch pag. 137, dass seine ♂♂ von Sumbawa und ein Pärchen aus Sumba sowie ein Babber-Findling von Javanen nicht verschieden seien. Es ist mir sehr auffallend, dass nun gerade in Lombok eine durchaus distincte, abweichende Lokalrace vorkommt, während die umliegenden noch weiter von Java abgerückten Inseln eine mit *penthesilea* durchaus conforme Art beherbergen sollen und glaube ich, dass sich bei näherem Zusehen und mehr Material (ich besitze aus Lombok ca. 30 unter sich ziemlich ähnliche, aber von Javanen durchaus verschiedene Falter) herausstellen wird, dass auch Sumbawa, Sumba, Flores, Kisser, Babber und sämtliche Nachbarinseln von *exsanguis* bewohnt sind.

Euthalia obsoleta Fruhst. (Taf. IX, Fig. 3, ♂).

(Societas Entomologica No. 14, XI, pag. 116, Oktober 1896.)

Eine dunkle Lokalform von *Euthalia salia* und wahrscheinlich die unscheinbarste und eintönigste der bisher bekannten Euthalien.

♂. Oberseite dunkelbraun mit durchscheinenden Ringen und Binden der Unterseite, wodurch im Discus der Flügel eine obsolete, weisslichbraune Binde erscheint. Alle Flügel sind unterseits rauchbraun mit etwas dunkelbraunem Aussenrand und einer submarginalen, gezackten weisslichen Binde durchzogen. Im basalen Teil der Vorder- wie Hinterflügel die fast bei allen Euthalien vorkommenden braunroten Ringe und Streifchen. Der Innenrand der Hinterflügel ist trüb graublau.

Fühler schwarz mit rotbrauner Unterseite des Kolbens.

Länge der Vorderflügel 30 mm.

Insel Lombok, Rintjani, 2000 Fuss!

Oberflächlich betrachtet hat *obsoleta* mehr Aehnlichkeit mit *Euth. bipunctata* Voll., welche ich aus Nord- und Südborneo besitze. Ein Vergleich der Unterseite ergiebt indess, dass *obsoleta* näher mit *salia* Moore verwandt ist, trotzdem von der breiten weissen Discalbinde, welche die javanische Art so sehr schmückt, nur noch ganz kümmerliche Reste vorhanden sind und von dem herrlichen Blau des Aussensaumes keine Spur erhalten blieb. Auf der Unterseite ist die Discalbinde auf allen Flügeln von *obsoleta* ausgeprägt — aber sehr viel schmäler und nicht weiss, sondern gelb, und der Innenrand der Hinterflügel ist dunkler, matter blau gesäumt als bei *salia*. Im Flügelschnitt und in der Grösse stimmen beide Formen genau überein, — sehr auffallend verschieden sind die Dufthaare am Innenrand der Hinterflügel —, welche bei *salia* zart weisslichblau, bei *obsoleta* düster rauchbraun gefärbt sind. Diese dunkle Färbung der Dufthaare hat *obsoleta* mit *bipunctata* gemeinsam, wie ja auch sonst der dunkelbraune Ton der Hinterflügel von beiden sehr harmoniert. *Obsoleta* hat aber einen schärfer gewellten Aussenrand und eine mehr grünlichgraue Unterseite der Hinterflügel, welche bei *bipunctata* vorherrschend gelbbraun beschuppt ist.

Ganz entgegengesetzt verhält sich eine zweite von mir auf Lombok entdeckte *Euthalia*, welche ich in Societas Entomologica No. 21, XI, pag. 171 als *aconthea nivepicta* beschrieben habe. Während *obsoleta* eine melanische Form von *salia* repräsentiert, neigt eine zweite Art derselben Insel zum Albinismus. *Nivepicta* hat eine durchweg hellere Grundfarbe aller Flügel, ein viel breiter weisses Medianband im ♂ wie ♀ als *aconthea* Cramer. Besonders wunderbar ist diese Erscheinung freilich nicht, denn Euthalien gehören mit zu den variabelsten Nymphaliden. Eine Ausnahme hiervon macht vielleicht *Euthalia adonia* Cramer, von welcher ich in Lombok ein ♀ fing, welches mit ausgebreiteten Flügeln auf einem Stein in einem fast ausgetrockneten Bache sass. Mein Lombok-♀ stimmt mit Java-♀♀ und diese unter sich überein, ebenso wie meine Java-♂♂ auch nicht im geringsten von solchen aus Sumatra abweichen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die von Doherty, l. c. p. 178 aus Sumba erwähnte *Euthalia* — „dark like garuda" auch zu *nivepicta* gehört. Pagenstecher erhielt aus Sumbawa keine *Euthalia*, gewiss würden aber auch auf dieser Insel bei eingehendem Sammeln Repräsentanten zu erwarten sein.

So recht für den noch ausgesprochenen javanischen Character der Lepidopterenfauna von Lombok zeugt das Vorkommen einer *Tanaëcia*, welche Untergattung hier ihre östliche Grenze findet. Auf Lombok war in Gebirgswäldchen zwischen 2000—3000′ eine an *pelea* erinnernde Form nicht selten. Lombok-*pelea* sind aber durchweg grösser und dunkler als javanische. Der obere Teil der weissen Medianbinde der Vorderflügel wird durch schwarze Flecke geteilt und verschmälert, während er bei javanischen Exemplaren gerade hier am breitesten weiss erscheint. Die Unterseite der Lombok-*pelea* ist dunkler, hat einen braunen Aussensaum der Vorderflügel an Stelle des weisslichen bei Javastücken, und der Basalteil der Hinterflügel ist braun und nicht blau angeflogen wie bei typischen *pelea*. Auch sind sämtliche Bänder und Binden der Unterseite kräftiger markiert, so dass die Lombok-*pelea* einen besonderen Namen verdienen, als welchen ich **stygiana** vorschlage.

Vorderflügellänge von 6 *stygiana* ♂♂ 30—31 mm., von 5 ♀♀ 36—38 mm.

Pelea oder *stygiana* dürften auch in Bali fliegen. Diese Insel hat wenigstens noch eine *Tanaecia trigerta* Moore nahestehende Form gedeihen lassen, von welcher ich am 25. October 1895 einen ♂ bei dem Hauptorte der Insel Singoradja fing. Dieses ♂ hat eine von javanischen *trigerta* so abweichende Flügelunterseite, dass ich es als einer neuen Lokalform zugehörig betrachte und **Tanaëcia trigerta singoradja** nenne und wie folgt skizziere:

♂. Vorderflügel etwas länger ausgezogen als bei *trigerta* mit sehr heller weisser Medianbinde und einer bis zur $M._2$ hinaufreichenden weisslichen Bestäubung des Analwinkels. Hinterflügel mit schmälerer und schärfer nach innen gebogener Discalbinde.

Die Vorderflügel unterscheiden sich unterseits von *trigerta* durch den dunkelbraunen Aussensaum, die viel schärfer gezackte Medianbinde, welche breiter und dunkler umgrenzt ist als bei *trigerta*. Dasselbe gilt von den Hinterflügeln, welche eine dunkelbraune Basalhälfte, eine schmale, nach innen dünn braun gesäumte Discalbinde und dunklen Marginalrand zeigen.

Die Fühler sind oberseits schwarz, unten braun mit schwarzem Ring vor der Spitze. Länge der Vorderflügel 40 mm.

Tanaëcia trigerta sowie *pelea* zählen im östlichen Java zu den häufigsten Schmetterlingen und bilden eine wahre Zierde der Wälder, weil sie sich besonders gern in den heisseren Tagesstunden mit ausgebreiteten Flügeln nicht zu hoch über dem Boden auf Blättern niederlassen. Im Gegensatz zu den echten Euthalien haben sie schwächere Flügel; ihr Flug ist deshalb auch mehr schwebend, sie bewegen sich leicht fallend und aufsteigend vorwärts und kehren mit

Vorliebe wieder nach ihrem ersten Standort zurück. Auch sind sie keineswegs scheu. Als ich 1892 nach dem südlichen Java kam, hatte die Kaffeekultur noch nicht die ungeheuere Ausdehnung wie heutzutage, und Wälder unterbrachen angenehm die übrigens auch sehr insectenreichen aber doch schmetterlingsarmen Kaffeegärten, so dass es mir im März und April möglich war, ca. 1000 *pelea* auf spielend bequeme Weise einzufangen und ich nie wusste, was ich zuerst fangen sollte, die Tanaëcien oder ihre steten Gesellschafter, *Euploea mazares* und *eleusina*. Die Häufigkeit dieser beiden Arten war geradezu störend, denn wenn ich irgend ein besseres Tier fangen wollte, z. B. *Euthalia salia* Moore, *Apatura nakula* Moore, *Felderia japis* Godt. oder Lycaeniden, dann kamen mir gerade diese gemeinen Falter unerwünscht vor's Netz und irritierten Auge und Hand. Jetzt nach so wenig Jahren (durch die ausgebreitete Kaffee-Cultur und die Decimierung der Wälder) haben meine Freunde unter den Pflanzern schon Mühe, auch nur ein Dutzend *pelea* zu fangen und die Euploeen sind aus jener Gegend ganz verschwunden oder haben sich, wie *Cyrestis periander* und *Hestia stolli*, nach den einsamsten Wäldern dicht an der Küste zurückgezogen.

In Lombok war *stygiana* keineswegs so häufig, aber ich konnte doch jeden Tag darauf rechnen, dass ich zwischen 11 und 1 Uhr Mittags, wenn die Sonne selbst die schattigsten Partieen des Waldes durchdrang, 3—4 der zierlichen Falter erhielt.

Melanitis cruentula Fruhst. (Taf. IX, Fig. 5, ♀).

(Societas Entomologica XI, No. 21, pag 171, 1. Februar 1897.)

Zusammen mit *Melanitis leda* L. fing ich am abgeträufelten Saft von Zuckerpalmen in den Culturwäldchen auf einer Höhe von 2000′ in Lombok eine ganz ausgezeichnete neue *Melanitis*, welche ich *cruentula* nenne und welche zwischen *constantia* Cram. und *ismene* Cram. zu stellen ist.

♂. Grundfarbe lichtbraun. Vorderflügel mit weit ausgezogenem schwärzlichen Apex und einer breiten rötlichgelben Submarginalbinde, welche den ganzen Flügel durchzieht, stark gezackt ist und nach innen von einer dunklen, schwarzbraunen Binde begrenzt wird.

Zwischen U. R. und $M._3$ ein grosser, rein weisser Punkt, und unter ihm zwischen $M._3$ und $M._2$ eine schwarze, weissgekernte Ocelle. Der Aussenrand der Hinterflügel ist bis an den Schwanz gelblichrot gesäumt. Etwas unter dem Schwanze eine kleine Ocelle.

Unterseite der Vorderflügel braun mit 2 breiten schwärzlichen Medianbändern, braunschwarzem Marginalsaum und der sehr hellen, gelblichen, von der Oberseite durchscheinenden, aber nach innen nicht gezackten Binde und 2—3 kleinen schwarzen, weissgekernten Punkten vor dem Apex.

Hinterflügel ebenso gefärbt, braun mit schwarz und grau meliert und einer breiten, dunkel-rotbraunen Medianbinde sowie einer Reihe von 6 Submarginalpunkten.

Das ♀ ist grösser und oberseits heller, breiter rot gebändert und gesäumt und zeigt auf den Vorderflügeln 2 schwarze Punktflecke, ist unterseits aber weniger hübsch als das ♂ gefärbt, sondern hat eine matte braune Farbe und gleicht einem trockenen Blatt.

♂ Vorderflügellänge 38—39 mm., ♀ 40—42 mm. Fühler rotbraun, schwarz geringelt mit gelblichen Spitzen.

Die sehr aparte Art gehört in die *Leda*-Gruppe, hat aber gar keine Verwandten auf den grossen Sunda-Inseln und erinnert oberseits etwas an *Melanitis constantia* von den Molukken. Ich fing etwa 10 Exemplare. Sehr nahe stehen dürfte *Melanitis belinda* Grose Smith von Adonare (Nov. Zoologicae, Vol. II, June 1895), von welcher *cruentula* eine Lokalform darstellt.

Wie bei allen *Melanitis*, so ist auch bei *cruentula* die Unterseite sehr variabel, besonders bei den ♂♂, von welchen ich reizend gefärbte, scharf abgesetzte dunkelbraun und gelb gebänderte (Regenzeitform im April gefangen) und fast lohfarbene monotone Stücke besitze, welche einem verblichenen, abgefallenen Blatte gleichen (Trockenzeitform im Juni erbeutet).

Cruentula ersetzt auf Lombok *Melanitis constantia*, welche ich auch auf der Insel erwartet hatte, weil sie Doherty in Sumba und Sumbawa häufig fand.

Von *Melanitis leda ismene* liess ich grosse Mengen fangen, um über den Saisondimorphismus bei dieser Art Beobachtungen anzustellen. Als ich im April nach Lombok kam, fand sich noch ausschliesslich die geaugte Form *(leda)*. Am 23. Mai aber schrieb ich bereits in mein Tagebuch: „Von *Melanitis leda* seit 8 Tagen bereits die dry season Form. Von der wet season Form erscheinen nur noch ganz abgeflogene zerrissene ♀♀; von *Mycalesis mineus* dagegen herrscht die wet season Form noch vor, daneben erscheinen aber bereirs dry season ♂, jedoch noch sehr selten."

Meine Beobachtung deckt sich genau mit der Bemerkung von Doherty, l. c. pag. 170, welcher erzählt: „The dry season brood *(ismene)* appeared in Sumba in the middle of march, in Sumbawa in the middle of may; till that date the ocellate brood held the field."

Für mich besteht nun kein Zweifel weiter, dass *ismene* in der That keine eigene Art, sondern wie Doherty und de Nicéville experimentell nachgewiesen haben, nur die Sommerform der so gemeinen *leda* Cr. darstellt. Die Raupe von *leda ismene* nährt sich von der Reispflanze, und brachten mir die Eingeborenen während der Reis-Erntezeit (Ende Mai) täglich ganze Büschel von Halmen mit daransitzenden Puppen. Auf jedem Stengel war eine der blank grünen Hüllen befestigt!

Selbstverständlich ist die Erscheinungszeit der beiden Bruten keine scharf abgegrenzte, man findet vereinzelt Ende April bereits ungeaugte *ismene*, und Ende Mai noch geaugte *leda*, was bei einer so häufigen Art, welche zu vielen Tausenden und jeder Jahreszeit vorkommt, gar nicht zu verwundern ist.

Was sich sonst über die Lebensweise der Art sagen liesse, hat Martin in der Iris Band VIII, Heft 2, pag. 234—235, erschöpfend behandelt und will ich nur nachtragen, dass ich die Falter selbst auf den verkehrsreichen Strassen von Weltevreden oder des belebten Malang in Java in der Dämmerung häufig auftauchen sah, wo sie kurze Strecken fliegend oder hüpfend sich vorwärts bewegen und mit zusammengeklappten Flügeln so lange ausharren, bis sie von vorbeikommenden Wagen oder Passanten aufgescheucht werden. Gelegentlich gerieten die *Melanitis* auch des Nachts an meine Köder, wo sie mit *Patula macrops*, *Phyllodes* und *Ophideres* zusammen sassen.

Charaxes ocellatus Fruhst. (Taf. IX, Fig. 4, ♀).

(Societas Entomologica XI, No. 13, pag. 108, 1. Oktober 1896.)

Oberseite: Basis der Vorderflügel hell cacaobraun; der Discus wird vom Costalrand an bis zur S. M. von einer rein weissen, ziemlich gerade verlaufenden, jedoch besonders nach innen scharf und eckig eingebuchteten Binde durchzogen. Der ganze übrige Aussenteil des Flügels ist schwarz, mit Ausnahme eines obsoleten Wischflecks unter dem Costalrand. Im Discalband zwischen dem 3. und 5. S. C. Aste je ein schwarzer Punkt. Der Apex ist lang ausgezogen; Ciliae weiss.

Hinterflügel oberseits etwas heller braun als die Vorderflügel, der Costalsaum mit Ausnahme des äussersten Teiles schuppenlos-grauweiss und matt. Der Marginalrand umsäumt eine schwarzbraune Binde, welche auch die Schwänze bis kurz vor der Spitze ausfüllt und von diesen ab heller werdend sich nach dem Analwinkel hinzieht.

Im Vorderteil der Hinterflügel vier oblonge schwarze, weiss gekernte Submarginalflecke, welche zu einer Binde zusammenstehen und nach innen von gelblichen Lunulis umsäumt werden.

Schwänze sehr lang, oben dunkel-, unten graubraun; Spitzen weisslich, die obersten gerade abstehend, die unteren nach innen gebogen. Zwischen den Schwänzen und von diesen durch den oben erwähnten Marginalsaum getrennt zwei weiss gekernte schwarze Flecke, welche von einer gelblichen Makel umrandet werden. Im Analwinkel ein ebensolcher Doppelfleck, welcher von dem grauen Innenrand begrenzt wird.

Von der Costale bis zur 2. Mediane verläuft im discalen Teil der Hinterflügel eine unregelmässige, weisslichgelbe Binde von viereckigen Flecken, welche nach innen durch eine schwarze Umrandung von dem braunen Basalteil abgeschieden wird.

Unterseite aller Flügel silbrig-grau. Auf den Vorderflügeln wiederholt sich die weisse Binde, wird aber nach innen braun begrenzt. In der Zelle gebogene braune Bändchen. Der Aussenrand der Flügel weisslich mit ebenso beschuppten Rippen. Durch die Flügel zieht eine Submarginalbinde aus oblongen, nach aussen spitzen Flecken bestehend, von welchen die oberen 5 grau gefärbt und braun punktiert, die beiden letzten tiefschwarz erscheinen, aber grau umrandet sind.

Auf der Hinterflügel-Unterseite ist das Marginalband braungrau, und an dieses grenzt eine schmale, gelbliche Submarginalbinde, welche zwischen den Rippen blau und schwarz gekernt ist und 7 hellgraue subdiscale Flecke begrenzt. Diese Flecke sind nach innen schwarz und gelb behelmt und mit je einem weissen Punkt geaugt, mit Ausnahme des letzten, in welchem conform der Oberseite 2 Punkte stehen. Die Helmflecke begrenzt eine schmale hellbraune Binde. Der Discus wird durchzogen von einem breiten, weissen, nach innen rothbraun geränderten Bande. Im Basalteil der Flügel stehen dann noch 3 braune Zickzackstreifen.

Fühler schwarz mit brauner Spitze. Körper oben braun, unten grau. Flügellänge 42 mm.

Diese sehr auffallende Art ist entfernt verwandt mit *Charaxes orilus* Butl. von Timor.

Lombok, auf 2000 Fuss Höhe in nur einem Exemplar gefangen.

Meine stolzeste Entdeckung während der ganzen Reise! *Ocellatus* steht ganz isoliert und dürfte der unbekannte ♂ allenfalls mit *orilus* Butl. einige Aehnlichkeit haben. Die grossen Sunda-Inseln haben auch nicht eine Art, welche man mit diesem phänomenalen *Charaxes* vergleichen könnte.

In Lombok fing ich ferner noch *Charaxes phrixus* Röber und *Charaxes fallax* Röber. — Letztere haben einen breiteren schwarzen Marginalrand und etwas mehr sowie helleres und schärfer abgesetztes Rotbraun am Saume der grünen Medianbinde als die Javanen. Auch die Mondflecke am Rand der grünen Binde der Vorderflügel-Unterseite sind grösser als bei typischen *fallax*. Ich betrachte diese Abänderungen aber nicht als ausreichend, um der Lombokform einen

Namen beizulegen. Ausserdem fing ich 3 ♂♂ und 3 ♀♀ von *Charaxes alphius* Stdgr., so dass Lombok von 4 *Charaxes*-Arten bewohnt wird.

Mein Glück im Einfangen von *Charaxes* ♀♀ (und auch von *O. sagittatus* ♀♀, von welchen ich auch 3 mal mehr ♀♀ als ♂♂ bekam) sagte mir, als ich im April vorigen Jahres nach der Insel kam, dass ich die beste Fangzeit versäumt hatte, denn ♀♀ erscheinen gewöhnlich erst, wenn die ♂♂ bereits abgeflogen und verdorben sind und überhaupt die goldene Saison passiert ist. Ein Sammler, welcher von Dezember—Januar auf der Insel jagen würde, finge sicher noch eine oder die andere *Charaxes-Art.*

Fast alle diese Lombok-*Charaxes* traf ich auf feuchten schlammigen Wegen oder in deren Nähe auf Blättern des Unterholzes. Alle *Charaxes* haben einen reissenden Flug und lieben es, wenn sie nicht verfolgt werden, manchmal minutenlang auf Blättern, allerdings an schwer zugänglichen Stellen, auszuruhen. Im Netze rutschen sie rasend und burrend umher, so dass es schwer hält, selbst die ursprünglich frischesten Stücke mit allen Schwänzen und Flügelecken aus dem Netz heraus zu bekommen. In Süd-Java fand ich *Charaxes fallax* häufig an abgefallenen Früchten — in Ceylon *Charaxes athamas* an einem stinkenden Krokodilschädel und gelegentlich flog einer der scheuen Vögel auf die schweissigen Hüftentücher der Singhalesen. Nur *Charaxes schreiberi* auf Java scheint etwas delikatere und vornehmere Gepflogenheiten zu haben. Ich sah diese Art ausschliesslich hoch oben auf Bambusgebüsch oder Mangobäumen.

Tachyris sawela Fruhst. (Taf. IX, Fig. 8, ♀).

(Societas Entomologica vom 15. Okt. 1896, No. 14, XI, p. 115—116.)

Das ♂ dieser ausgezeichneten Art hat eine gewisse Aehnlichkeit mit *Tachyris paula* Röber von Wetter, ist aber bedeutend grösser und ebenso spitzflügelig wie *Tachyris nathalia* Feld.

Der Apex der Vorderflügel der ♂♂ ist weniger breit schwarz als bei *paula.* — Die Unterseite stimmt, abgesehen von der Flügelform, mit *paula* überein, ist aber ganz bleich schwefel- und nicht ockergelb.

♂ Flügellänge 30 mm.

Das ganz eigentümliche, sehr dimorphe ♀ weicht so bedeutend ab, sowohl von *panda* F., *nathalia* Feld. und *paula* Röber, dass nur eine nicht vergleichende Beschreibung deutlich ausfallen kann, und lasse ich eine solche hier in aller Kürze folgen: Vorderflügel oben mit sehr breitem, schwarzem Apicalteil und Aussenrand, vor dem Apex 5 weisse Flecke, von welchen die obersten keil-, die 3 untersten mondförmig sind. Basis graublau bestäubt. Hinter der Zelle ein weisslicher Fleck, welcher den Aussenrand tief einbuchtet; unterhalb dieses Fleckes sind die Vorderflügel weisslich.

Hinterflügel oben weisslich, blaugrau bestäubt; ein breiter, schwarzer Aussensaum bedeckt ein Drittel des Costalrandes. Vorderflügel unten mit gelblichem Apex und einer weisslichen Subapicalbinde, der übrige Teil conform der Oberseite. Hinterflügel unten hell orangefarben, z. T. mit breitem, schwarzem, violett angehauchten Aussensaum, z. T. nur von einer dünnen, scharfzackigen Submarginalbinde durchzogen.

♀ Flügellänge 30 mm.

Sawela ist eine Nachbarin von *Appias eurosundana* Henley Grose Smith (Novitates zoologicae, Vol. II, June 1895) von Timor, Welter und Sumbawa bekannt. aber im Apicalteil der Vorderflügel (Striche an Stelle von Punkten) und die Färbung der Flügel-Unterseite verschieden.

Meine ersten Exemplare von *sawela* fing ich am 25. Mai 1896, nachdem der Regen schon einige Wochen ausgesetzt hatte, ganz unerwartet in den Mittagsstunden zwischen 1 und 3 Uhr auf Scabiosenblüten, welche mit *Tachyris albina* Boisd. in Anzahl auftauchten. Dieses massenhafte Auftreten war mir hochwillkommen. Hatte ich doch nun endlich Gelegenheit, mir einige Aufklärung über die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Formen und Geschlechter zu geben und fing ich jedes aberrierende Stück und liess auch von meinen Jägern über 1000 *Tachyris* eintragen. Das Resultat ist nun, dass ich nachweisen kann, dass zunächst *albina* Boisd. eine gute Art ist, deren polymorphe ♀♀ ungeahnt variieren. Ich besitze davon ca. 42 Formen. *Leis* Hübner ist keine eigene Art, sondern synonym mit *paulina* Cr. Das von Hübner als *leis* ♀ (Zuträge Ex. Schmett. Fig. 771, 1832) abgebildete ♀ ist nur eine aberratio von *paulina* Cr. mit breitem schwarzen Marginalsaum der Vorderflügel-Oberseite und 2 blauschwarzen, durch ein weisses Band getrennten Marginal- und Submarginalbinden der Hinterflügel-Unterseite und hat in der Zeichnungsanlage Aehnlichkeit mit der von Distant l. c. als Varietät B, Fig. 10, Taf. XXV abgebildeten Form mit weissen an Stelle von gelben Hinterflügeln.

Dieses Cramer'sche ♀ E und das Distant'sche ♀ B (Fig. 10) fand ich beide zusammen im Mai 1891 recht häufig im östlichen Java. — In Java wurde mir die Deutung der Zusammengehörigkeit der *paulina* dadurch erschwert, dass dort auch der von Distant abgebildete ♂ mit schwarzem Apex und rundem, schwarzem Subapicalfleck und Marginalsaum der Hinterflügel neben den ganz weissen

♂♂ (*albina* Boisd.) vorkam. Dieser Distant'sche vermeintliche *leis* ♂ ist bestimmt der ♂ zu *paulina* Cr., weil gerade diese ♂♂ mit dem Cramer'schen ♀ E und dem Distant'schen ♀ B in Sumatra, Malakka und Java vorkommen, aber nicht mehr in Lombok. Lombok hat nur den rein weissen ♂ (*albina* Boisd.), dafür aber auch kein ♀ mit breitem schwarzen Aussensaum der Vorderflügel (*paulina* Cr. *leis* Hbn.)

De Nicéville in seinem Verzeichnis der Lepidopteren von Sumatra hat insofern das Richtige getroffen, dass er die sumatranischen *Tachyris* auseinander hält und nur weil ihm Hübner nicht zugänglich war, den Distant'schen Irrtum mit übernimmt, dass *leis* Hb. eine von *paulina* Cr. verschiedene Art sei. In de Nicéville's Arbeit braucht man nur seine No. 555 und 556 umzuwechseln und hinter 555 *paulina* Cr. und zu 556 *albina* Boisd. zusetzen, dann wird die Frage sofort klar.

Das Feststellen der Zusammengehörigkeit der polymorphen ♀♀ zu den so simpel gezeichneten ♂♂ wird besonders noch dadurch erschwert, dass die ♀♀ der verschiedenen Faunengebiete und Inseln auch wieder abweichen. ♀♀, wie sie de Nicéville von Sumatra als 3. Form erwähnt (mit ockergelbem Apex und ebensolchen Hinterflügeln, etwas entkräftet durch Perlweiss und eine dunkelgelbe Basis der Vorderflügel-Zelle), fliegen weder auf Java noch Lombok.

Lombok hat dagegen wieder seine eigenen, indigenen Varietäten ausser der ab. *flavia* Röber — welche auch in Java und Sumatra vorkommt — noch eine besonders eigentümliche Aberration. — Bei diesen ist der Apex der Vorderflügel ganz breit schwarz bezogen ohne eingekeilte weisse Fleckchen, und ebenso der Aussensaum aller Flügel, ober- wie unterseits. Oberseits ist dieser Saum mattschwarz, unten aber eigentümlich metallisch blau oder violett angeflogen. Ich nenne diese Aberratio *umbratilis*. Dieselbe Aberration wiederholt sich dann auch bei vielen der selteneren gelben anstatt weissen ♀♀ und nenne ich diese ab. *citronella*.

Ausser *Tachyris albina* Boisd. und *sawela* m. erbeutete ich in Lombok noch:

Tachyris lyncida Cr. mit durchweg dunkleren ♀♀ als in Java und Bali. Die Basis und der Innenrand der Vorderflügel bei Lombok ♀♀ sind immer breiter; dunkel gesäumt und umschliessen graugelbe oder grüngelbe Strahlen.

Lyncida ist auf allen 3 Inseln sehr häufig, ein echter Campong- (Dorf) Schmetterling, welcher sich an Wegrändern und Gartenhecken mit Vorliebe tummelt und während der heissen Tageszeit sich auch am Waldrande dicht über dem Boden aufhält.

Häufig in Java, aber selten in Lombok ist *Tachyris leptis* Feld., welche ausschliesslich am Waldessaum entlang fliegt, und ebenso selten in Lombok als gemein in Java ist *Tachyris pandione* Hb., welche ich stets mit zusammengefalteten Flügeln am nassen Sand der Flussufer saugend aufstörte.

Beiden Inseln gemeinsam ist eine eigentümliche Aberration von *pandione* mit gelbgetönten Flügeln, auffallend glänzendem, wie poliert aussehendem Basalteil der Vorder- und Hinterflügel und dunklerer Beschattung der Hinterflügel-Unterseite. Unterseits recht hübsch sind auch die ♀♀ der *pandione* von Java, welche einen orange gesäumten Innenrand der Hinterflügel haben und im Gegensatz zu den mattgrauen ♂♂ mit einem prächtigen dunkel purpurnen Perlglanz überflutet sind.

Tachyris leptis und *pandione* hat man in Sumba und Sumbawa nicht mehr beobachtet. Ihre grosse Seltenheit auf Lombok beweist schon, dass sie hier bereits an der Grenze ihrer östlichen Verbreitung angelangt sind.

Delias battana Fruhst. (Taf. IX, Fig. 6, ♂, 7, ♀).

(Societas Entomologica 1896, XI, No. 4).

Ein Ausflug nach dem 9500 Fuss hohen Lompabattan in Celebes brachte mir ausser anderen Seltenheiten auch eine neue *Delias*, welche ich an Ort und Stelle nach frisch gefangenen Stücken wie folgt beschrieben habe.

♂ Oberseite: Grundfarbe aller Flügel gelb, nur die Basis und Costale der Vorderflügel weisslich-grau bestäubt. Am Aussenrand der Vorderflügel zwei schwarze Fleckenbinden, von welchen die innere etwas obsolet ist. Die Adern jenseits der Zelle tiefschwarz beschuppt. Hinterflügel an der Basis ebenfalls leicht grau bestäubt, mit weisslichem Analsaum und an der Mündung schwarz bezogenen Adern.

Auf der Unterseite der Vorderflügel zeigen sich eine schwarze Marginal- und Submarginalbinde, welche 6—7 gelbe keilförmige Flecke umschliessen. Auf den Hinterflügeln sind diese Binden etwas reduciert — dagegen die gelben Flecke, welche hier eine elliptische Form annehmen, um Bedeutendes grösser. Im Discus erscheint ein sehr breiter, tief eingebuchteter Fleck und basalwärts eine dritte gezackte Binde, welche in der schwärzlich bestäubten Basalgegend einmündet.

Von der Vorderflügel-Unterseite des ♂ ist noch ein kleines, schwärzliches Dreieck in der Nähe der Flügelwurzel und ein schwarzer, gezackter Fleck am Zellschluss zu erwähnen.

♀. Die Farbe der ♀♀ ist sehr variierend. Ich besitze bleichgelbe Exemplare, welche im Farbenton an helle *Delias belisama* ♀ erinnern und Stücke, welche beinahe orangegelb erscheinen.

Vom ♂ unterscheiden sich die ♀♀ durch die gleichförmig gezeichnete Ober- und Unterseite der Vorderflügel, durch zwei schwarze Discalflecke und eine aus rautenförmigen Fleckchen bestehende, schwarze Marginalbinde.

Die ♀♀ ändern ausser in der Farbe auch in der Zeichnung der Hinterflügel sehr ab. Ich besitze 2 Exemplare, bei welchen die schwarze Submarginalbinde an der Zelle unterbrochen ist, so dass der gelbe Discalfleck mit der gleichfarbigen Submarginalbinde zusammenfliesst. Bei vielen Stücken, ♂♂ wie ♀♀, sind die hellgelben Flecke der Hinterflügel orangegelb gekernt, was den Faltern ein besonders zierliches Aussehen giebt. Die Beschreibung ist basirt auf 4 ♂♂ und mehrere ♀♀, welche ich heute auf dem Lompabattan (S. Celebes) in 5000—6000 Fuss Höhe gefangen habe. Die Falter erinnern in der Erscheinung etwas an unsere *Colias* und haben einen unberechenbaren Flug. Ihr Lieblings-Aufenthalt ist der Waldrand. wo sie von den Bäumen herabkommend sich zitternden Fluges zuweilen einer weissblumigen Composite nähern und sich für einen Moment mit gefalteten Flügeln setzen, um aufgescheucht in Papilio-Eile zu verschwinden.

Delias battana gehört zur *blanca*-Gruppe, aus welcher bisher nur Vertreter von Malakka, Sumatra, Borneo und den Philippinen bekannt waren, welche sämtlich zu Seltenheiten ersten Ranges gehören — was bei der grossen Schwierigkeit, mit welcher die Falter zu erlangen sind, nicht zu verwundern ist.

Am häufigsten war *battana* bei nebligem oder sogar regnerischem Wetter. Die Falter kamen in grosser Eile aus dem nahen Walde hoch von den Bäumen herab und bestrichen vom Winde getragen eine angrenzende Haide. Hier waren sie dann mit leichter Mühe zu erhaschen und brachten mir selbst die Eingeborenen mit den Händen gefangene unbeschädigte Exemplare. Einmal im Netz, verhielten sich die *Delias* völlig passiv und blieben mit gefalteten Flügeln ruhig sitzen. Dies alles änderte sich bei sonnigem Wetter. Die Falter hielten sich dann in unerreichbarer Höhe, umkreisten blütentragende Baumkronen, und nur durch Zufall gelang es dann, einen der mit rasender Eile dahinsausenden Schmetterlinge zu ertappen.

Wer immer noch die wundersame ganz paradox aussehende und keineswegs den übrigen *Delias* ähnelnde Art sah, sagte oder schrieb mir: „*Battana* ist keine *Delias*." Und doch ist es eine! Beweis: die dreiästige Subcostale der Vorderflügel und die nach auswärts gebogene Praecostale der Hinterflügel!

Am nächsten verwandt ist *battana* mit *georgina* Feld. von den Philippinen und *orphne* Wallace von Malakka und der Lokalform *cinerascens* Mitis vom Kina Balu. Von letzterer unterscheidet sie sich im ♀ (das ♂ von *cinerascens* ist noch unbekannt) durch die gesättigt gelbe Farbe, die hellere Basis der Vorderflügel, den breiteren schwarzen Fleck am Zellende und die durchweg zartere Zeichnung der Hinterflügel. Ganz verschieden ist die Unterseite, auf welcher bei *battana* die gelbe, bei *cinerascens* die schwarze Färbung dominiert, so auch am Hinterflügel, von welchem bei *battana* nur die Ausmündung der Adern schwarz punktirt ist, während *cinerascens* breit schwarz eingesäumt ist. Der mittlere Teil der Hinterflügel von *cinerascens* ist ganz schwarz und nur der Analwinkel gelb — bei *battana* ist das Mittelfeld ganz gelb und dagegen das Analfeld leicht schwarz bekleidet.

Wie schon oben bemerkt, macht *battana* ganz den Eindruck wie eine grosse *Colias*, mit welcher sie auch das schöne Gelb der ♂♂ gemeinsam haben, während auch die teils gelben, teils weissen ♀♀ an diesen bei *Colias* so häufigen Dimorphismus gemahnen.

Vorderflügellänge der ♂♂ 22—30 mm., der ♀♀ 24—26 mm.

Auch in Lombok war ich sehr glücklich mit dem Auffinden von *Delias.* Ich fing dort zuerst in einem Pärchen auf dem 4000′ hoch gelegenen, von mir auch geographisch erst entdeckten Plateau von Sambalun im Innern der Insel eine reizende Art, welche ich **Delias minerva** genannt habe. Eine Figur des ♀ bringt Taf. IX, Fig. 10, und kurz beschrieben ist diese Art in der Societas Entomologica No. 14, 1896, wie folgt:

♂ Oberseite aller Flügel weiss mit blaugrau bestäubter Basis. Am Vorderflügel sind der Costalrand und der Apex schwarz bezogen. Im Apex 5 länglich ovale weisse Flecke. Diese 5 Apicalflecke wiederholen sich auf der Unterseite der Vorderflügel, wo sie viel breiter schwarz umrändert sind, auch wird hier die basale Hälfte der Flügel und die Zelle schwarz. Die Hinterflügel sind oberseits am Aussenrande von einer schmalen, nach innen gezackten, schwarzen Marginalbinde umsäumt. Diese Marginalbinde wiederholt sich auf der Unterseite, ist da jedoch ganzrandig und verschmälert sich bei einigen Exemplaren. An dieses Marginalband grenzt eine schmale citronengelbe Binde und an diese stossen 6 carminrote Halbmonde, welche wiederum überstülpt werden von ebensoviel schwarzen Lunulis. Der mittlere Teil der Flügel ist prachtvoll citronengelb und die Basis sowie die Zelle sind schwarz bestäubt.

Vorderflügellänge 28—30 mm.

♀ Oberseite der Vorderflügel blauschwarz, mit Ausnahme des Analwinkels und der Adern in der Nähe der Zelle, sowie 5 Apicalflecken, bei welchen die weisse Grundfarbe unbedeckt bleibt. Hinterflügel schwarz beschuppt mit Ausnahme des weisslichen Costal- und Innenrandes. Alle Adern in der Nähe der Zelle weiss bezogen. Marginalrand sehr breit schwarz — eine weissliche submarginale Fleckenbinde scharf begrenzend.

Die Unterseite ähnelt der des ♂, nur sind sämtliche Flügel ausgedehnter schwarz beschuppt.

Ich bin jetzt ziemlich überzeugt, dass *minerva* nur eine Lokalform von *Delias fasciata* Rothschild darstellt, etwas kleiner ist und eine etwas modificierte Zeichnung am Apicalteil der Vorderflügel-Ober- und Unterseite zeigt. Auch der Aussenrand der Hinterflügel von *minerva* ist schmäler schwarz gesäumt und umschliesst keine weissen Flecke.

Minerva war recht selten und verdanke ich fast alle meine Exemplare meinem findigen Buginesen Samba, welcher die Falter an beinahe unzugänglichen Steilschluchten entdeckte.

Auf den hohen Gipfeln gewisser Baumriesen, welche sich über die von einem Wildbach durchrauschte Schlucht neigten, liessen sich die Falter von Zeit zu Zeit nieder. Tollkühn erkletterte Samba die Bäume und verharrte stundenlang auf den schwankenden Aesten, um unter Lebensgefahr diejenigen Falter für mich zu sichern, welche sich seinem Netz noch erreichbaren Blüten näherten oder darauf niederliessen.

Viel leichter war die Jagd auf eine zweite Lombok-*Delias*, welche ich als *periboea livia* in der Societas vom 15. Oktbr. 1896, No. 14, pag. 115, wie folgt beschrieb.

Delias periboea livia Fruhst. n. subspecies.

♂ Grundfarbe weiss. — Der Costalrand der Vorderflügel beiderseits schwarz, ebenso der Apex. Alle Adern sind vom Aussenrand an bis weit in den Flügel hinein tiefschwarz bezogen, namentlich die 3 Medianäste und diese besonders an der Unterseite. Zwischen den Rippen zeigt sich oben wie unten eine lose blauschwarze Bestäubung in der Nähe des Aussenrandes. Auf der Unterseite ist auch die basale Hälfte der Zelle schwärzlich beschuppt.

Auf der Oberseite der Hinterflügel ist der Aussenrand schwarz und die Adern ca. 1/2 cm. breit schwarz bezogen. — Auf der Unterseite reicht der Aderbezug bis an die Zelle. Die basale Hälfte der Hinterflügel ist citronengelb, zwischen Costale und S. C. und S. C. 1 und S. C. 2 je ein obsoletes rotes Fleckchen nahe dem Aussenrande

— an der Falte unter der ersten Mediane ein ebensolches, und dann folgen 3 grosse carminrote Flecke, welche sich bis an den Analrand hinziehen. Der erste grosse Analfleck ist zellwärts umgrenzt von einem Fleck ziemlich dicht gedrängter schwarzer Schuppen. Der schwarze Marginalrand beginnt als dünner Streifen da, wo die Costale sich nach dem Vorderrand hinauf biegt und endigt immer anwachsend als ziemlich breites Band im Analwinkel.

♀ Vorderflügel: Oberseite mit ganz tiefschwarzem Apex und ebenso tiefschwarz bezogenen Adern. Zwischen den Adern und in der Zelle sowie am hinteren Teil des Flügels zu beiden Seiten der Submediane zeigt sich blauschwarze Bestäubung. Vor dem Apex eine concave Reihe von oblongen weisslichen Flecken, von welchen der vierte sich wie der Schweif eines Cometen als weisser Streifen nach dem Zellende hinzieht. Die Unterseite der Vorderflügel ist bedeutend heller, nur die Costale und die Adern sowie der Apex sind schwarz bezogen, die Apicalflecke sind rein weiss und die innere Hälfte der Flügel blauweiss.

Hinterflügel: Der Vorderrand, die Zelle und der Innenrand der Oberseite weisslich-blau, die ganze äussere Hälfte der Flügel blauschwarz, nur unterbrochen von einer submarginalen Binde von 5 unregelmässigen, weisslichen Fleckchen. Der Basalteil der Unterseite ist citronengelb und wird von einer tiefschwarzen sehr unregelmässigen, stark gebogenen Discalbinde begrenzt, welche bis zur ersten Mediane reicht. Von da bis zum Hinterrand lagern 3 carminrote stumpf-rautenförmige Fleckchen, von welchen aus sich nach dem Vorderrand zu eine submarginale Binde von 5 nach innen spitzen gelblichen Flecken hinzieht. Der Marginalrand ist schwarz.

Vorderflügellänge 28 mm.

Diese interessante und hübsche Lokalform unterscheidet sich von javanischen *Delias periboea* Godt. durch das obsolete Rot der oberen Marginalflecke der Hinterflügel-Unterseite und das intensivere und ausgedehntere Schwarz auf allen Flügeln.

Livia ist noch dunkler als selbst *Delias periboea wallacei* Rothsch., welche übrigens, wie mir mein verehrter College Doherty mitteilte, aus Bali stammt und nur irrtümlich mit *P. aristolochiae* zusammen in sein damaliges „Celebes-lot" hineingerathen ist.

Nachdem ich mein Manuscript über die Lombok-*Delias* an die Redaction versandt hatte, erhielt ich von Herrn Sanitäts-Rath Pagenstecher dessen Beiträge zur Lep. Fauna des malay. Archipels XI. gütigst zugesandt und finde darin Taf. 1, Figur 4 eine meiner *livia* nahestehende, weitere Lokalform aus Sumbawa abgebildet, welche wunderbarer Weise der Java *periboea* viel näher steht als *wallacei* oder meine *livia*, aber etwas mehr Schwarz zeigt als die Javaform und ein noch obsoleteres Rot als *livia*. Ich glaube, dass auch diese Sumbawaform einen Namen verdient und proponiere als solchen „*pagenstecheri*".

Davon fing ich ein ♂ in einem Blumengarten bei labuan-Hadji und später noch mehrere Pärchen auf Scabiosen mehr im Innern der Inseln zwischen 1500′ und 2000′.

Lombok hat dann noch eine dritte *Delias* — *oraia* Doherty — die ansehnlichste von allen, welche ich auf 6000′ Höhe an den Abhängen des noch thätigen Vulkans Rintjani beobachtete und über deren Lebensweise ich nächstens ausführlich berichte.

Dodona fruhstorferi Röber (Taf. IX, Fig. 9, ♀).

(Entomolog. Nachrichten, XXIII, 1897, No. 1, pag. 5.)

West-Java, Gede-Gebirge (4000′). Flügelspannung 35 mm. 1 ♂. Oberseite gelblichweiss, Unterseite fast reinweiss. Apicaldrittel der Vorderflügel-Oberseite schwärzlich dunkelbraun mit einem subapicalen gelblichweissen Flecke zwischen den Radialen und einem gleichgefärbten etwas grösseren Submarginalflecke zwischen M_2 und M_3. Hinterflügel-Oberseite mit einem vom Vorderrande bis M_3 breiten, von da ab aufgelösten schwärzlichbraunen Aussenrande. Basalteil aller Flügel dunkel bestäubt. Unterseite auf den Vorderflügeln mit drei und auf den Hinterflügeln mit vier chokoladebraunen Binden im basalen Flügelteile; deren beide äusseren am Vorderrande, die zweite (breiteste) an der Flügelwurzel und die erste parallel dem Innenrande verlaufen; diese vier Binden nähern sich einander vor dem Analwinkel. Eine gleiche Binde läuft vor der Mitte des Vorderrandes der Vorderflügel (unfern des Schlusses der Mittelzelle) bis zu M_2, vereinigt sich dort mit einer gleichen, am Vorderrande (und zwar in der Mitte der äusseren Flügelhälfte) entspringenden Binde und läuft (in einfacher Breite) nach dem Innenwinkel, den sie jedoch nicht erreicht. Ferner hat die Vorderflügel-Unterseite eine im Apex verbreiterte gleichfarbige breite Randbinde, welche am Aussenrande weisse Streifenfleckchen und im Apex zwei weisse Flecke zeigt. Die Hinterflügel-Unterseite hat eine gleichgefärbte submarginale, vor dem Analwinkel endigende Binde mit einer sie teilenden undeutlichen lichten Linie. Auch der Aussenrand der Hinterflügel-Unterseite ist schokoladebraun mit einer sie teilenden, an M_3 abgesetzten, dicken weissen Linie. Der Analteil der Hinterflügel hat unterseits grauweisse Beschuppung, einen grossen schwarzen, innen breit gelb gesäumten Fleck im Anallappen und ein gelbes Streifchen in den Ausbuchtungen zu beiden Seiten des Anallappens. Das Schwänzchen ist länger als bei *Dodona windu* Fruhst., der sie im Färbungs- und Zeichnungsstile ähnlich ist; in der Gestalt ähnelt sie jedoch mehr der *Dod. ouida* Moore.

Das ♀ ist grösser als das ♂, ohne Subapicalflecke und mit schmälerer Marginalbinde auf den Hinterflügeln und einer vom Apicalfleck der Vorderflügel abgetrennten, schrägen schwärzlichen Fleckenbinde, welche sich vom Costalrand nach dem Aussenrand hinzieht. Auch ist die Unterseite bleicher weiss und die Binden sind mattbraun an Stelle des intensiveren Rotbrauns bei den ♂♂. Die beim ♀ abgerundeten Vorderflügel haben eine Länge von 24 mm.

Diese *Dodona* hat eine auffallende Aehnlichkeit in Färbung und Gestalt mit *Pap. podalirius* und ist weitaus die grösste bekannte Art aus der Gattung.

Der Hintermann in der Entomologie.

In seinem Verzeichniss der auf Sumatra vorkommenden Lemoniiden fühlt sich Herr Dr. Martin bemüssigt, mir vorzuwerfen, dass ich eine von den Philippinen schon längst bekannte *Dodona* als *windu* nochmals benannt habe. Weil er selbst sich über die Art kein Urteil zu bilden im Stande war, beruft sich Herr M. auf M. C. Piepers, früher in Java, jetzt im Haag. Bisher war es in der entomologischen Welt Sitte, sich mit der Kritik von Elaboraten Anderer nur dann in die Oeffentlichkeit zu begeben, wenn die eigene Ueberzeugung den Glauben einflösste, dass ein Irrtum begangen wurde. Herr Martin benutzt dagegen das recht bequeme Mittel, sich das Air eines Besserwissers dadurch zu verschaffen, dass er als baare Münze weiter giebt, was ihm Dritte ins Ohr flüstern. Es ist recht schade, dass Herr M. durch seine durchaus unwissenschaftliche Nachrede den Wert seiner Arbeit beeinträchtigt hat. Denn wohl noch nie wurde mit grösserer Oberflächlichkeit eine so haltlose Behauptung aufgestellt, als die, dass zwischen *Dodona windu* und *aponata* Semp. nicht einmal der für eine Lokalvarietät nötige Unterschied vorhanden sei. Herr M. brauchte doch nur meine beiden in den Entomologischen Nachrichten Jahrgang 20, No. II, pag. 22—24, sowie Berl. Entomologische Zeitschrift Band 39, 1894, pag. 241—243 veröffentlichten Beschreibungen nachzulesen, dann hätte er erfahren, dass mir die Beschreibung von *Dodona aponata* sehr wohl bekannt war. Und noch besser wäre es gewesen, wenn er sich Semper's Figur angesehen und mit meiner (Berl. Entomologische Zeitschrift 1894, Tafel 17, No. 2) verglichen hätte. Er musste dann finden, dass *Dodona windu* bedeutend grösser ist und einen ganz anderen Flügelschnitt hat als *aponata*, dass der Apex von *windu* makellos ist, jener der Philippinenform aber drei grosse weisse Subapicalflecke zeigt. Ferner, dass die Flügelmitte von *aponata* auf der Unterseite von einer breiten, stämmigen, sich nach dem Costalrand zu in zwei Aeste auflösenden Binde durchzogen wird, während bei *windu* gerade umgekehrt oberseits vom Costalrand aus ein schwarzer Zahn in die Flügelmitte hineinragt und die Unterseite von nicht weniger als 7 zarten, dünnen Binden gekreuzt ist. Auf den Hinterflügeln besteht zwischen beiden Arten sowohl auf der Oberseite als auch auf der Unterseite nicht die geringste Analogie. Gemeinsam haben die beiden Arten überhaupt nur, dass sie perlmutterweiss glänzen und vielleicht in eine Gattung gehören. Schon das Fehlen der 3 Subapicalflecke würde übrigens hinreichen, eine Lokalform zu begründen.

Weshalb Herr Piepers als der beste Kenner der Fauna von Java zu gelten hat, ist mir auch unverständlich geblieben! Vielleicht weil er seine über!! 80 Arten enthaltende Liste der von ihm gefangenen Javafalter mit der geistreichen Bemerkung einleitet, dass die Insel von Gestalt etwas länger als breit sei und ihm ganze Reihen von Tagfalter-Gattungen „onbekend" waren.

Berlin, 3. Mai 1897.

H. Fruhstorfer.

Erwiderung auf den dritten Angriff des Herrn Rübsaamen

von

J. J. Kieffer in Bitsch.

In seinem ersten directen Angriffe (Berliner Ent. Nachr. 1894, No. 18, Ueber Grasgallen) hatte Herr Rübsaamen mir vorgeworfen, Verwirrung zu verursachen. Einige Stellen in meiner Schrift: „Ueber moosbewohnende Gallmückenlarven" (ebenda 1895) gaben darauf die Antwort und den Beweis, dass der gemachte Vorwurf nicht mir, wohl aber Herrn R. selbst gelte. Herr R. nannte darauf meine Schrift „eine gehässige" und brachte in seinen „Cecidomyiden-Studien" (l. c. 1895, No. 13) eine Menge falscher Beschuldigungen, die ich bereits in meiner Arbeit „Ueber die Unterscheidungsmerkmale der Gallmücken" (ebenda 1896) widerlegt habe. Nun widmet er mir als dritten Angriff eine eigene Schrift, unter dem Titel: „Zurückweisung der Angriffe in Kieffer's Abhandlung . . ." (ebenda 1896). Dieser Titel enthält allerdings eine Unwahrheit, da es sich ja um einen dritten Angriff seinerseits handelt. Trotzdem mag er nicht völlig unpassend sein, denn, wie der Titel, so der Inhalt. Doch bevor ich letzteren bespreche, muss ich noch ein Hinderniss aus dem Wege räumen.

Meine Zusammenstellung der Unterscheidungsmerkmale der Gallmücken mit Angabe der Autoren, von welchen diese Merkmale entdeckt worden sind, soll, nach Herrn R., aus „Eitelkeit" zu Stande gekommen sein. Schon hierin sucht dieser Herr seine Leser irre zu führen. In seinem zweiten Angriffe hatte er folgende bescheidene Aeusserung veröffentlicht: „Herr K. musste sich fortwährend an mich anlehnen, während er vorher, bei Beschreibung der Gallmücken, über das Winnertz'sche Schema nicht hinausgekommen war." Herr R. ist zwar hier, nach seiner Gewohnheit, den Beweis für seine Behauptung schuldig geblieben, trotzdem habe ich mich verpflichtet gefühlt, die Grundlosigkeit seiner Behauptung zu beweisen, und so ist diese Zusammenstellung (Wiener Ent. Zeit. 1896, No. 1) entstanden, deren Ergebniss für Herrn R. so beschämend ausgefallen ist! Was Wunder, wenn Herr R. seinen Lesern sorgfältig verschweigt, dass er selbst diese Zusammenstellung heraufbeschworen hat? Da nun der Herausgeber der Berliner Entom. Nachr., Herr Prof. Dr. Karsch, es für gut befunden hat, Herrn R. etwa dreissig Seiten! zu seinem dritten Angriffe zur Verfügung zu stellen, dem angegriffenen Theile aber auch nicht den Raum einer Zeile zu seiner Vertheidigung zu gestatten, so sehe ich mich genöthigt, den Berliner Ent. Verein, zu dessen Mitgliedern ich gehöre, um Veröffentlichung einer Antwort zu bitten. Ich kann aber nicht über einen Raum von dreissig Seiten hier verfügen: es muss daher genügen, als Beispiel eine Seite aus der Rübsaamen'schen Schrift herauszugreifen und dieselbe dem Leser in ihrem wahren Lichte darzustellen.

Seite 123. 1. „Fühlerverzierungen. Herr K. hat das Verdienst, diese komische Bezeichnung erfunden zu haben."

Mit diesem Satze beginnt Herr R. die Besprechung der von mir entdeckten Bogenwirtel, und dieser erste Satz enthält schon eine Unwahrheit: die Priorität für diese Bezeichnung gebührt nämlich nicht mir, sondern Herrn Dr. E. Reuter, Docenten an der Universität von Helsingfors (Acta societatis pro Fauna et Flora fennica, 1895. Vorgelegt am 4. Mai. Von mir erhalten im Juli desselben Jahres.). Die Entdeckung dieser Verzierungen gebührt allerdings mir, doch habe ich diese Gebilde mit der Bezeichnung „Bogenwirtel" veröffentlicht, und diese Bezeichnung (verticilli arcuati, filets arqués) ist seither, so weit mir bekannt, auch von allen Entomologen gebraucht worden, und zwar sowohl in Nord-Amerika („arched filaments") als in Europa: Herr R., ehemals Elementarlehrer in einem westphälischen Dörfchen, gegenwärtig Zeichenlehrer in Berlin, bildet allein eine Ausnahme, indem er den von mir gewählten Terminus nach seiner Gewohnheit verschweigt, einen neuen creirt und in diesen Wirteln selbst nur eine „Nasenwarze" sehen will, wie er es im zweiten Satze schreibt:

2. „Vorher möchte ich Herrn K., um ihm das Komische der obigen Bezeichnung klar zu machen, fragen, ob er eine Nasenwarze oder die Nase selbst für eine Verzierung des Gesichts hält. Herr K. ist offenbar über den Inhalt des Wortes Verzierung im Unklaren. Bei etwas Nachdenken wird er aber möglicher Weise doch das Lächerliche und Unrichtige dieser Bezeichnung für die eigenthümlichen Anhänge an den Fühlergliedern der Cecidomyiden einsehen."

Herr Dr. E. Reuter, den diese Worte in erster Linie treffen, hat Herrn R. einer Antwort nicht für würdig gehalten. Ich habe aber später die von E. Reuter zuerst publizirte Benennung „Fühlerverzierung" als eine recht passende gebraucht und muss deshalb hier bemerken, dass Herr R. seine Leser in diesem zweiten Satze ein zweites Mal dupirt. Es handelt sich nämlich um wunderschöne Kränze, welche die Geisselglieder der Gallmücken zieren und besonders bei den *Diplosis*-Männchen prachtvoll entwickelt sind. Dieselben sind wahrscheinlich als Tastorgan anzusehen — ich habe wenigstens Beobachtungen gemacht, die mich zu dieser Annahme berechtigen — jedenfalls aber bilden sie prachtvolle Verzierungen der Fühler. Der Herr Zeichenlehrer ist der erste, der hierin nur eine „Nasenwarze" sehen will! „Bei etwas Nachdenken wird er aber möglicher Weise doch das Lächerliche und Unrichtige dieser Bezeichnung einsehen!"

3. „Nach Kieffer kommen diese Anhänge bei den meisten *Diplosis*-Arten, dann bei einigen Arten aus der *Epidosis*-Gruppe, sowie aus der *Campylomyza*- und *Catocha*-Gruppe vor. In Wirklichkeit kommen sie aber wohl bei allen Cecidomyiden vor, besonders auch bei den Gattungen *Dichelomyia* und sogar bei *Lasioptera*."

In diesem dritten Satz dupirt Herr R. auf dreifache Weise. Er verschweigt nämlich, dass ich längst vorher diese Bogenwirtel für die Gattung *Dasyneura* (= *Dichelomyia*) erkannt und abgebildet habe (Bull. soc. ent. Paris, Januar 1896). Er verschweigt ferner, dass ich diese Wirtel für alle mir bisher bekannten *Diplosis*-Arten veröffentlicht habe (Bull. soc. ent. Paris, 22 Janvier 1896), also nicht nur für die meisten. Er verschweigt drittens, dass seine Bemerkung: „In Wirklichkeit kommen sie aber bei allen Cecidomyiden vor" nur eine Copie meiner eigenen Bemerkung ist (vgl. Wiener Ent. Zeit. März 1896, p. 101: „auch Spuren dieser Bogenwirtel für die übrigen Cecidomyinen"). Für die Lestreminen habe ich dieselben schon früher nachgewiesen (Bull. soc. ent. France 1895).

4. „Bei den meisten Schizomyinen sind sie in ganz eigenthümlicher Weise entwickelt: hier erstrecken sie sich in schlangenartigen Windungen über das ganze Glied."

Wirft man einen Blick auf die Abbildung, welche Herr R. in seiner Arbeit: „Ueber russische Zoocecidien" giebt, so wird man den Irrthum, in dem er befangen ist, sofort erkennen. Da mir die betreffende Mücke bekannt ist, so muss ich erklären, dass auch bei dieser, wie bei allen übrigen, wirkliche Wirtel vorhanden sind und dass die von Herrn R. gegebene Figur eine Phantasiezeichnung ist. Die knotenförmigen Anheftungsstellen der einzelnen Bogen hat er gänzlich übersehen, und so ist er zu der falschen Darstellung von schlangenartigen, lose über dem Fühlergliede liegenden Windungen gekommen.[1])

5. „Im Allgemeinen sind diese Bildungen wenig auffallend: bei *Diplosis*, *Dichelomyia* und *Lasioptera* erscheinen sie in der Regel nur als äusserst kurze, hyaline, warzenartige Bildungen."

Dieser fünfte Satz enthält nicht weniger als zwei Unrichtigkeiten. Es ist nämlich unrichtig, dass diese Bildungen bei *Diplosis* „im Allgemeinen wenig auffallend" seien. Bei allen mir bekannten *Diplosis*-Männchen — mit alleiniger Ausnahme von *Clinodiplosis Liebeli* Kieff. — *Schizomyia sociabilis* Rübs. — erscheinen dieselben als lange, bogenförmig gekrümmte, einen Wirtel bildende Fäden. Es ist ferner unrichtig, dass bei *Dichelomyia* und *Lasioptera* diese Anhänge nur als „äusserst kurze, warzenartige Bildungen erscheinen"; allerdings sind sie hier, wie auch bei den *Diplosis*-Weibchen, wenig auffallend, in allen Fällen aber sind diese vermeintlichen „warzenartigen Bildungen" nur Verlängerungen der Bogenwirtel, die Herr R. noch immer gänzlich übersieht.

6. „Das Verdienst der Entdeckung dieser eigenthümlichen Bildungen, das Herr K. für sich in Anspruch nimmt, gebührt ihm jedoch nicht. Aeusserst kurze, hyaline, warzenartige Bildungen werden von Fr. Loew bereits 1877 bei seiner *Epidosis nigripes* erwähnt. Ich selbst habe diese Bildung für *Cecid. Engstfeldi* angegeben und später gefunden, dass sie bei allen mir bekannten Gallmücken vorhanden ist."

Auch hier ist Herr R. wieder im Conflicte mit der Wahrheit. Die Stelle von Loew lautet: „jedes Geisselglied hat an seinem vorderen Ende ein mikroskopisches Dörnchen"; die spätere Rübsaamen'sche Mittheilung lautet: „jedes Glied an der Spitze mit einem hyalinen Dörnchen" und bringt also genau das, was schon Loew zu sagen wusste. Was ich dagegen in Anspruch nehme, das ist die Entdeckung eigenthümlich gestalteter Wirtel, nicht aber die „eines Dörnchens"; vor mir wurde über diese Bildungen von Niemand berichtet.

---

[1]) Die Anordnung dieser Wirtel erinnert an die für *Epidosis*-Arten (vgl. diese Zeitschrift 1896, Taf. III, Fig. 21) und für *Dasyneura* (Bull. soc. ent. France 1896, Januar, p. 37, Fig. 2) von mir beschriebenen Bildungen. An den oberen Fühlergliedern sind die beiden Wirtel sehr deutlich zu unterscheiden und beiderseits durch eine fadenförmige, ebenfalls hyaline Verlängerung untereinander verbunden: an den übrigen Geisselgliedern, welche länger sind, erscheinen die einzelnen Bogen der beiden Wirtel verlängert und zeigen dazu geschlängelte Windungen, wie dies bei gewissen *Diplosis*-Weibchen vorkommt.

Indem Herr R. mit „seinem hyalinen Dörnchen" in die Oeffentlichkeit tritt, beweist er offenbar, einerseits die Flüchtigkeit seiner Beobachtungen und andererseits, wie er die Rollen tauscht, indem er schreibt: „Herr K. ist seit Jahren bemüht gewesen, alle (sic!) meine Entdeckungen als die seinigen hinzustellen."[1])

7. „Ich selbst habe bei *Schiz. pimpinellae* eingehender darüber gesprochen."

Der Autor hat unterlassen, die Stelle zu citiren. Er hat hier eine übrigens ganz falsche Abbildung und unrichtige Beschreibung gemeint; dieselbe ist in seiner Arbeit „Ueber russische Zoocecidien" S. 454 zu finden. Diese Beschreibung, auf die er sich hier beruft, war aber zur Zeit, da meine Schrift über die Bogenwirtel erschien (10. April 1895), noch gar nicht gedruckt!!! Seine Arbeit ist nämlich erst im März 1896, also etwa ein Jahr nach meiner Publikation erschienen! Ferner enthält dieselbe Citate, wie z. B.: „Wiener Ent. Zeit. 1895, p. 181—193," das heisst, Citate von einer Abhandlung, welche am 12. Juli 1895, also erst drei Monate nach meiner Schrift über die Bogenwirtel, veröffentlicht wurde! Hoffentlich war Herr R. ganz verwirrt, als er diese Worte niederschrieb. Ein Commentar ist überflüssig!

8. „Herr K. hat nun einige Arten beobachtet, bei denen diese Bildung besonders stark entwickelt war, und da er die Mittheilungen anderer über diese Anhänge übersehen hat oder nach seiner bekannten Manier einfach ignorirt, so rührt er die Trommel und verkündet der Welt, er habe eine grosse Entdeckung gemacht."

Herr R. hat wirklich kein Glück! Indem ich alle *Diplosis*-Männchen (19 Gattungen!) und mehrere Gattungen aus der *Epidosis*-Gruppe erwähnt habe, so wurden dadurch schon mehr als hundert Arten bezeichnet! Das nennt Herr R.: „einige Arten!" Dieselbe Glaubwürdigkeit beweist Herr R., indem er behauptet, ich habe die vermeintliche Entdeckung „eines Dörnchens" übersehen oder ignoriren wollen: ich muss wiederholen, dass ich nicht „ein Dörnchen", sondern eigenthümlich gestaltete Wirtel beschrieben habe. Ebenso erhellt die Glaubwürdigkeit dieses Herrn aus dem letzten Theil der citirten Stelle. Ich habe nämlich meine Beschreibung der Bogenwirtel mit der einfachen Bemerkung begleitet: „Wirtel, die bisher von keinem Autor erwähnt wurden;" Herr R. nennt das: „die Trommel rühren und der Welt verkünden, man habe eine grosse Entdeckung gemacht." Dabei erlaubt er sich, diese Wirtel ein Jahr später in einer russischen Zeitschrift, in der „die Trommel noch nicht gerührt worden war", auf's Neue zu entdecken und mit einem neuen Namen zu belegen! Dann drückt er die Augen fest zu und spricht: „alle von mir gewählten Ausdrücke haben vor den Kieffer'schen die Priorität; letztere sind nur Produkte des Neides!" Aermster Herr Zeichenlehrer! Wer möchte Sie beneiden?

---

[1]) Einstweilen will ich Herrn R. dadurch zu trösten versuchen, dass ich ihn auf die Wiener Ent. Zeit. 1896, No. 1 hinweise: ich habe da, bei einer detaillirten Zusammenstellung aller über Gallmücken gemachten Entdeckungen, für mich zwar 20 — ich muss es gestehen — in Anspruch nehmen müssen, aber Herrn R. doch immerhin noch 5 — **fünf!** Herr Rübsaamen — übrig gelassen! Der Herr Zeichenlehrer war also verwirrt, als er schrieb, ich sei bemüht, **alle** seine Entdeckungen als die meinigen hinzustellen.

9. „Herr K. wird möglicher Weise entgegnen, dass seine Fühlerverzierungen etwas anders geformt und grösser seien als die von Fr. Loew erwähnten hyalinen Dörnchen. Es würde ihm also die Aufgabe zufallen, eine bestimmte Grenze zu ziehen."

Auch hierin hat Herr R. seine Leser wieder hinter's Licht geführt. Er hat denselben nämlich verschwiegen, dass ich seine falsche Auffassung dadurch widerlegt habe, dass ich für alle Fälle wirkliche Wirtel erkannt habe; ebenso, dass zwischen diesen Wirteln eine bestimmte Grenze von mir gezogen wurde, indem ich dieselben als Borstenwirtel, Bogenwirtel, Lamellenwirtel u. a. unterschieden und abgebildet habe.

10. „Dass Kieffer's Auffassung vom Baue dieser Organe verkehrt sei, hat bereits E. Reuter nachgewiesen."

Durch diese Worte zeigt Herr R. wieder sowohl seine Glaubwürdigkeit als auch seine „Feinheit der Beobachtung". Meine Auffassung der Bogenwirtel ist allerdings von Herrn Dr. E. Reuter und Herrn Dr. Janet ein erstes Mal als unrichtig bezeichnet — nicht aber bewiesen worden. Ich sah mich darauf genöthigt, neue Beweise für die Richtigkeit derselben zu bringen — was Herr R. nennt: „die Trommel rühren" —; ferner wurde Herrn E. Reuter und Herrn Janet Untersuchungsmaterial nebst einer begleitenden Anweisung von mir zugesandt. Der schwedische Herr schwieg! Qui tacet, consentire videtur. Der französische Herr liess dagegen über diese Bogenwirtel eine Schrift mit drei Textfiguren erscheinen; in derselben widerrief er seine frühere Ansicht, fügte meinen Beweisen noch einen neuen hinzu und schrieb ausdrücklich: „J'ai pu reconnaître que la description des „„filets arqués"" de M. Kieffer est parfaitement exacte." Dieselbe Anerkennung fand auch meine Auffassung in den amerikanischen Zeitschriften; ebenso wird dort meine Bezeichnung „Bogenwirtel" als „arched filaments" angenommen, während die von Herrn R. ein Jahr später gewählte Bezeichnung die ihr gebührende Ehre erfährt: sie wird nicht einmal erwähnt!

11. „Hätte ich diese Anhänge wirklich übersehen (was Kieffer und Reuter fälschlich behaupten), so wäre mir doch kaum ein Vorwurf daraus zu machen."

In diesen Worten tritt uns schon wieder eine Unwahrheit entgegen. Die von Reuter und von mir gemachte Aeusserung, diese Wirtel seien vor meiner Schrift übersehen worden, entspricht der Wahrheit, denn Herr R. hat nicht nur, wie die übrigen Autoren, über solche Bogenwirtel nichts veröffentlicht, sondern sogar bewiesen, dass er vor meiner Veröffentlichung auch keine Ahnung von denselben hatte.

Es ist nämlich bekannt, dass diese Bogenwirtel in der Gattung *Bremia* am schönsten entwickelt sind: nun aber erschien, kurz nach der Veröffentlichung meiner Schrift über diese Bildungen, eine Arbeit von Rübsaamen, in welcher eben die Gattung *Bremia* beschrieben wird (Berliner Ent. N. 1895) und zwar mit folgendem Zusatze: „die Fühlerknoten der Männchen, abgesehen von der gewöhnlichen Behaarung, sind mit 1—2 äusserst langen Haaren versehen, die sich bei geschickter Untersuchung (sic!) als Haarbündel erweisen." Diese Haarbündel, welche der Herr Zeichenlehrer „bei geschickter Untersuchung" zu entdecken glaubte, existiren aber nur in seiner Phantasie: die prachtvollsten Bogenwirtel lagen vor seinen Augen ausgebreitet, er hat sie übersehen und nur Haarbündel erblickt! An diese Stelle hat er wohl nicht gedacht, als er die von Reuter und von mir aufgestellte Behauptung als falsch bezeichnete und die Worte niederschrieb: „Wenn ein Autor irgend ein Merkmal nicht in seine publizirten Arbeiten aufnahm, so ist ein anderer noch lange nicht berechtigt zu behaupten, jener habe dieses Merkmal übersehen;" er hat an diese Stelle nicht gedacht, als er hinzufügte: „Herr K. ist thöricht genug, mich durch solche Vorhaltungen in den Augen anderer herabsetzen zu wollen."

Wir sind nun zum Ende dieser einen Seite gekommen und haben folgendes Ergebniss erlangt: Herr R. hat in dieser einen Seite die Leser der Berl. Ent. Nachr. 15 Mal dupirt und denselben vier verschiedene Beweise seiner vermeintlichen „Feinheit der Beobachtung" gegeben. Herr Rübsaamen „wird hiermit dem Leser als das erscheinen, was er ist".[1])

---

[1]) Eigene Worte des Herrn Rübsaamen.

Eine neue Ixias aus Nias

von

Prof. Dr. *O. Thieme.*

Ixias malum sinicum mihi.

Ixias alis anticis aurantiacis nigrovenosis, margine antico anguste nigro, externo late nigro, interno colore alarum posticarum, basi obscura, calli perangusto nigro a basi ad marginem externum pertinente; alis posticis lacteis, margine nigro. Subtus tota sulphurea, punctis nigrobrunneis minutissimis, aliquot notis minus subtilibus interjectis.

Der *Ixias Balice* Boisd. von Timor am nächsten stehend, aber von milchweisser Färbung der Hinterflügel. Das Orange der Vorderflügel hat hier seine grösste Ausdehnung erhalten, indem der Innenrand nur schmal an der milchweissen Färbung der Hinterflügel theilnimmt, das darüber befindliche schwarze Längsband in einen fast verlöschenden Streifen aufgelöst ist und die aschfarbene, durch reichlich aufgestreute schwarze Atome gedunkelte Basisfärbung nur noch aus einem — den Hinterflügel eingerechnet — dreifachen, ziemlich kurzen Wische besteht. Das Orange ist nicht so roth wie bei *Balice* Boisd., etwa wie bei *Pirenassa* Wall., zudem nicht in einem gleichmässigen Farbentone gehalten, sondern es verliert rings gegen die Randung etwas von seiner Lebhaftigkeit, wobei das Schwarz der umgebenden Theile wie untergebreitet erscheint.

Diese neue Art wurde mir in zwei sich gleichenden männlichen Stücken von der Insel Nias eingesendet.

Prof. Dr. O. Thieme.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XLI, Jahrg. 1896, Heft IV.]

Verzeichnis der palaearctischen Macrolepidopteren-Species, bei welchen bisher die Erscheinung des Gynandromorphismus beobachtet worden ist,

von

Oskar Schultz-Berlin.

Nachstehendes Verzeichnis bietet eine Uebersicht über diejenigen palaearctischen Grossschmetterlingsarten, bei welchen bisher das Auftreten männlich-weiblicher Charaktere an ein und demselben Individuum (Gynandromorphismus) constatiert worden ist. Behufs des Näheren erlaube ich mir auf mein „Verzeichnis gynandromorpher Macrolepidopteren der palaearctischen Fauna" zu verweisen, dessen erster Teil in dem ersten Band der „Illustrierten Wochenschrift für Entomologie" bereits erschienen ist und dessen zweiter Teil in dem zweiten Jahrgang der nämlichen Zeitschrift baldigst erscheinen wird. Die Aufzählung der Arten ist nach dem Catalog von Dr. O. Staudinger erfolgt.

Rhopalocera.

Papilio

Machaon L.

Parnassius

Apollo L.
Delius Esp.
Apollonius

Pieris

Brassicae L.
Napi L.
Napi L. — ab. *bryoniae* O.
Daplidice L.

Anthocharis

Cardamines L.
Damone Feisth.
Euphenoides Stdgr.

Zegris

v. *Menestho* Mén.

Leucophasia

Sinapis L.

Colias

v. *Europome* Esp.
Alpherakii
Hyale L.
v. *Alta* Stdgr.
v. *Simoda* Stdgr.
Erate Esp. — ab. *Pallida* Stdgr.
Chrysotheme Esp.
Myrmidone Esp. — ab. *Alba*
Edusa F.
Edusa F. — ab. *Helice* Hübn.
ab. *Chrysodona*
Hecla Lef.
Marco Polo. Grum.

Rhodocera

Rhamni L.
Cleopatra L.

Thecla

Ilicis Esp.
Taxila (fasciata) Brem.

Polyommatus

Virgaureae L.
v. *Eurybia* O.

Alciphron L.
Amphidamas (helle) Esp.

Lycaena

Aegon S. V.
Argus L.
Hyrcana Ld.
Orbitulus Esp.
Eros O.
Icarus (alexis) Rtb.
ab. *Icarinus* Sc.
Eumedon Esp. — ab. *Fylgia* Spangb.
Amanda Schn.
Escheri (agestor) Hb.
Bellargus (adonis) Rtb.
Aenabellargus Rtb.
Corydon Hb.
Hylas (dorylas) Esp.
Meleager (daphnis) Esp.
Damon Schiff.
Argiolus L.
Arion L.

Apatura

Iris L.
Ilia Schiff.
ab. *Clytie* Schiff.

Limenitis

Populi L.
Populi L. — ab. *Tremulae* Esp.

Vanessa

Urticae L.
Antiopa L.
Atalanta L.

Melitaea

Phoebe Kn.
Didyma O.
Athalia Rtb.

Argynnis

Selene Schiff.
Adippe L.
Paphia L.
Paphia L. — ab. *Valesina* Esp.
Pandora (cynara) W. V.

Erebia

Aethiops (medea) Esp.
v. *Adyte* Esp.

Satyrus

Hermione L.
Briseis L.
Semele L.
Statilinus Hufn.

Pararge

Macra L.

Epinephele

Lycaon Rotb.
Janira L.

Triphysa

Phryne Pall.

Sphinges.

Acherontia

Atropos L.

Sphinx

Convolvuli L.

Deilephila

Galii L.
Euphorbiae L.
Elpenor L.
Nerii L.

Smerinthus

Tiliae L.
Ocellatus L.
hybr. *Hybridus* Westw.
Populi L.

Macroglossa

Stellatarum L.

Trochilium

Apiforme L.

Ino

Ampelophaga Hb.
Pruni W. V.

Zygaena

v. *Confluens* — ab. *Orobi*
Romeo var. *nevadensis*

Bombyces.

Setina

Aurita Esp. — v. *Ramosa* Fbr.

Emydia

Striata (grammica) L.

Nemeophila

Russula L.

Arctia

Villica L.
Purpurata L.
Casta Esp.
Latreillei God.

Spilosoma

Mendica L.

Hepialus

Sylvinus L.

Heterogenea

Limacodes (testudo) Fabr.

Orgyia

Gonostigma F.
Antiqua L.

Dasychira

Pudibunda L.

Leucoma

Salicis L.

Psilura

Monacha L.

Ocneria

Dispar L.

Bombyx

Crataegi L.
Franconica Esp.
Alpicola Stdgr.
Castrensis L.
v. *Veneta* Stdfss.
Neustria L.
Lanestris L.
Trifolii Esp.
Trifolii Esp. — v. *Medicaginis* Bork.
v. *Medicaginis* Borkh.
Quercus L.
Rubi L.

Lasiocampa

Potatoria L.
Albomaculata Brem.
Quercifolia L.
Populifolia L.
Tremulifolia Hübn.
Ilicifolia L.
Pini L.
v. *Montana*
Fasciatella Mén. — ab. *excellens* Butl.

Endromis

Versicolora L.

Saturnia

Pyri Schiff.
Spini Schiff.
Pavonia L.
hybr. var. *Emiliae* {*pavonia* L. ♂
Stdf. = hybr. cop. {*pyri* Schff. ♀
hybr. var. *Risii* {hybr. var. *emiliae* Std. ♂
Stdf. — hybr. cop. {*pyri* Schff. ♀
Caecigena Kup.

Aglia

Tau L.
ab. *Fere nigra* Stdfs.
ab. *Nigerrima* Stdfs.

Harpyia

Erminea Esp.
Vinula L.

Lophopteryx

Carmelita Esp,

Cnethocampa

Processionea L.

Pygaera

Spec. *incerta*

Noctuae.

Demas

Coryli L.

Acronycta

Aceris L.
Alni L.

Panthea

Coenobita Esp.

Agrotis
Conflua Fr.
Exclamationis L.
Segetum Schiff.
Mamestra
Leucophaea View.
Luperina
Haworthii Curt.
Nonagria
Sparganii Esp.
Rusina
Tenebrosa Hb.
Dicycla
Oo L. — ab. *Renago* Hw.
Calymnia
Trapezina L.
Catocala
Lara
Elocata Esp.
Hypena
Rostralis L.

Geometrae.

Geometra
Papilionaria L.
Acidalia
Virgularia Hübn. — v. *Bischoffiaria*
Humifusaria Ev.
Eugonia
Quercinaria (angularia) Hufn.
Quercaria Hübn.
Selenia
Lunaria Schiff.
Himera
Pennaria L.
Angerona
Prunaria L.
Prunaria L. — ab. *Sordiata*
Biston
Zonarius W. V.
Stratarius (prodrom.) Hufn.
Boarmia
Repandata L.
Lichenaria Hufn.
Crepuscularia Hb.
Gnophos
Dilucidaria Hb.
Psodos
Coracina (chaonaria) Esp.
Athroolopha
Pennigeraria Hb.
Ematurga
Atomaria L.
Bupalus
Piniarius L.
Fidonia
Piniaria var. *Artemisiaria*
Scodonia
Pennulataria Hübn.
Cleogene
Lutearia F. *(Peletiaria)*
Aspilates
Strigillaria Hb.
Lythria
Purpuraria L.
Eusarca
Badiaria Frr.
Ortholitha
Plumbaria F.
Cidaria
Trifasciata Bkh.

Berlin W., im März 1897.

Literatur.

„Gynandromorphe (hermaphroditische) Macrolepidopteren der palaearctischen Fauna“ von Oskar Schultz (Berlin W., Kyffhäuserstr. 16). Separat-Abdruck aus der „Illustrierten Wochenschrift für Entomologie“ (Verlag J. Neumann, Neudamm) 1896. Gross-Octav, 30 Seiten.

Der Verfasser dieser fleissigen Arbeit hat sich der anerkennenswerthen Aufgabe unterzogen, nicht nur das zusammenzustellen, was in der Literatur bisher über die in Frage kommenden merkwürdigen Monstrositäten niedergelegt wurde, sondern auch die noch nirgends in Publicationen characterisierten, hierher gehörenden Formen nach Möglichkeit zu kennzeichnen, oder doch dann wenigstens die Sammlungen nachzuweisen, in denen sich dieselben zur Zeit befinden.

Der Zweck ist in erster Linie der — das Material dieser wunderlichen Naturerscheinung statistisch aufzuspeichern; im weiteren der — dadurch eine Basis zu schaffen, von welcher aus ein Weg zu tieferem Eindringen in diese so überaus schwierige Frage gefunden werden kann; um drittens — vielleicht doch schliesslich, wenn auch nur nach bestimmten Richtungen hin, ein Verständniss der Sache anzubahnen.

Es wäre wegen des Interesses, welches der Gegenstand wissenschaftlich bietet, höchst wünschenswerth, dass auch diejenigen Eigenthümer gynandromorpher Individuen, zumal einige Besitzer grosser Sammlungen, welche bisher zur Förderung der Sache nichts beitrugen, Zeit finden und sich nehmen möchten, ihre Schätze dem löblichen Zwecke zugänglich und dienstbar zu machen.

Schon jetzt ist das registrierte Material ein reiches; es sind in der genannten Arbeit 366 Fälle nachgewiesen — davon allerdings eine kleine Anzahl zweifelhafter Natur; doch sind andererseits auch schon Nachträge in der Internat. entomol. Zeitschr. von Guben 1896, No. 17 erschienen[1]) — aus denen sich bereits die sichere Thatsache ergiebt, dass gewisse Arten die Erscheinung des Gynandromorphismus häufiger zeigen als andere.

---

[1]) Andere stehen in Aussicht.

Da der sexuelle Dimorphismus bezüglich der äusseren Erscheinung — und zwar nicht allein der hinsichtlich der Färbung — wohl richtiger Weise nur als ein Glied in der Kette der erdgeschichtlichen (phylogenetischen) Entwickelung der Art zu fassen sein dürfte, so ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dass der Grad der Häufigkeit des Gynandromorphismus in ganz bestimmter Beziehung steht zu dem Grade des Altersunterschiedes zwischen der Herausbildung des verschiedenen äusseren Gewandes der beiden Geschlechter einer Art. Diese Betrachtungsweise dürfte aber lediglich auf die unvollkommen, oder wohl richtiger bezeichnet, uneigentlichen Zwitterbildungen — Scheinzwitter, wie wir sie vielleicht nennen können — anzuwenden sein, bei denen ausschliesslich eine Mischung der sekundären, der äusseren Geschlechtscharactere vorhanden ist, nicht aber eine solche bezüglich des eigentlichen Genitalapparates, also der primären Geschlechtscharactere.

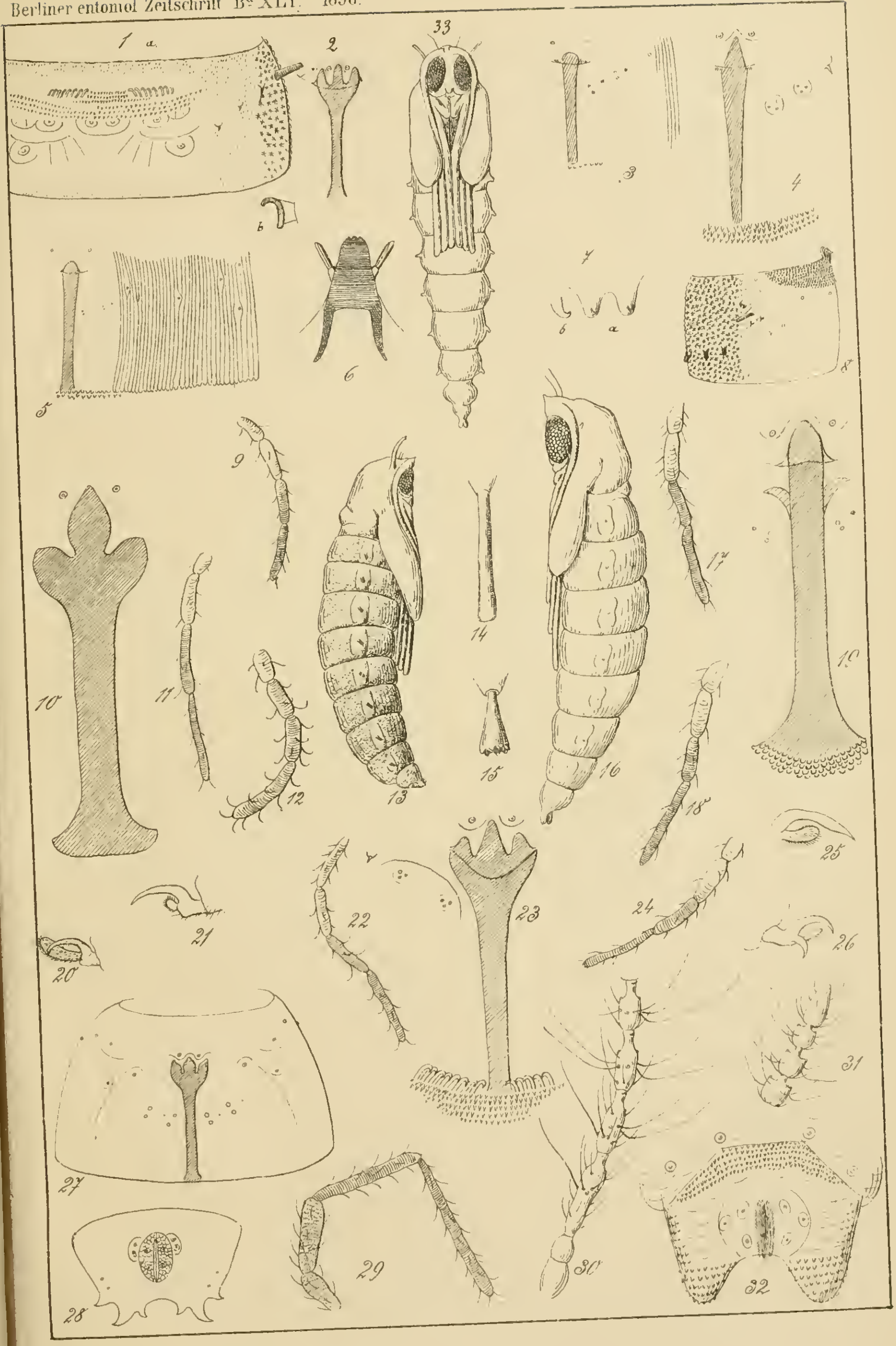
Die vollkommenen, oder eigentlichen Zwitterbildungen, bei denen die inneren Geschlechtswerkzeuge, also „Hoden" auf der einen und „Eierstock" auf der andern Seite vollständig isoliert neben einander — wie bei dem von dem Referenten gezogenen Exemplar von *Sat. spini* Schiff. cfr. p. 20 des Separatums — oder mit einander combiniert??? in einem und demselben Individuum auftreten, sind doch wohl von anderen Gesichtspunkten aus zu betrachten und zu deuten. Sehr zu bedauern ist, dass wir im Allgemeinen nicht wissen, welche Individuen von dem bisher beobachteten Materiale als Scheinzwitter und welche als eigentliche Zwitter anzusehen sind. Wir wissen es nicht, weil die anatomische Untersuchung des inneren Aufbaues bisher zumeist nicht vorgenommen worden ist.

Die mühevolle und dankenswerthe Arbeit des Herrn O. Schultz sei hiermit der Beachtung und Unterstützung der Entomologen und Zoologen bestens empfohlen.

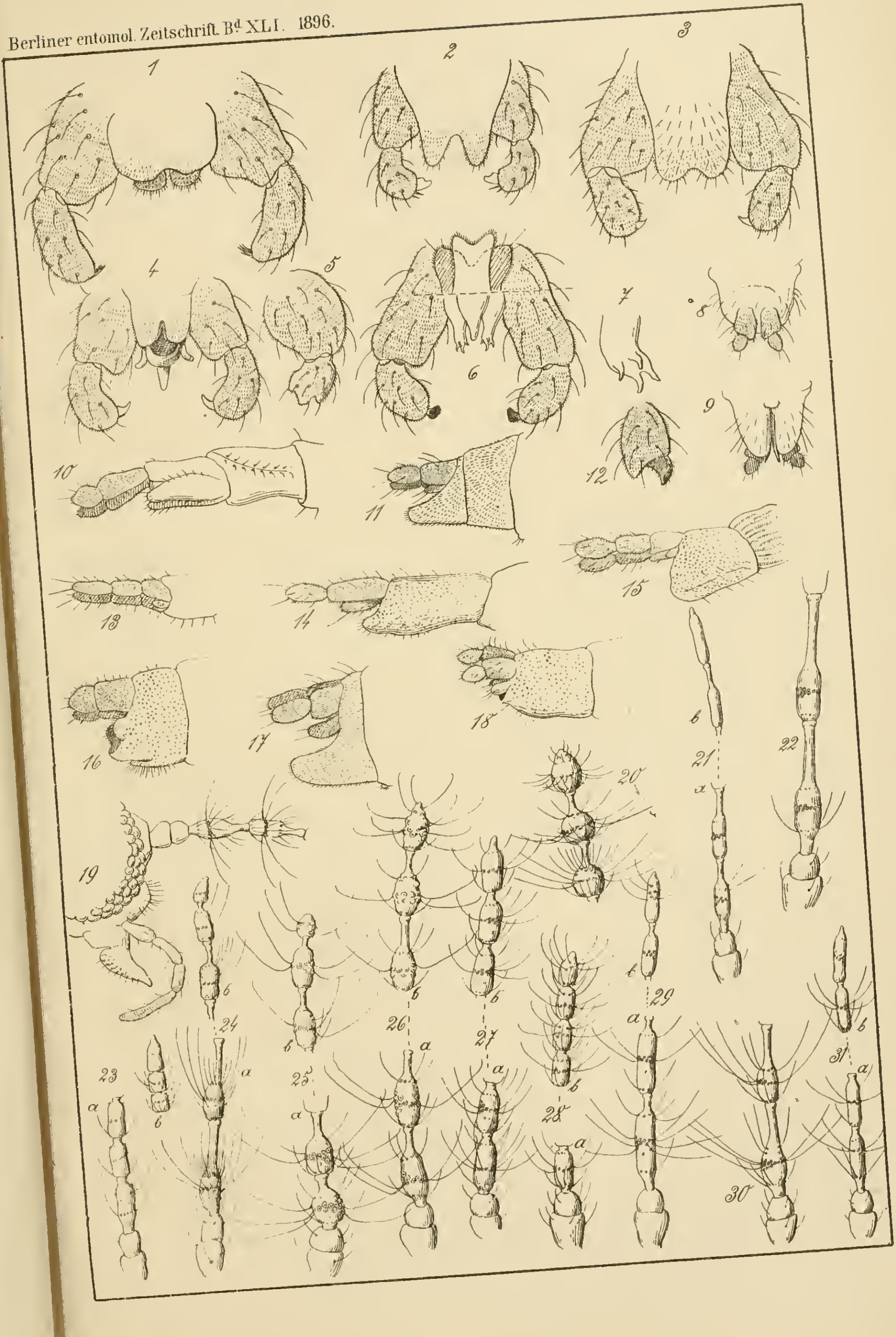
Zürich, im December 1896.

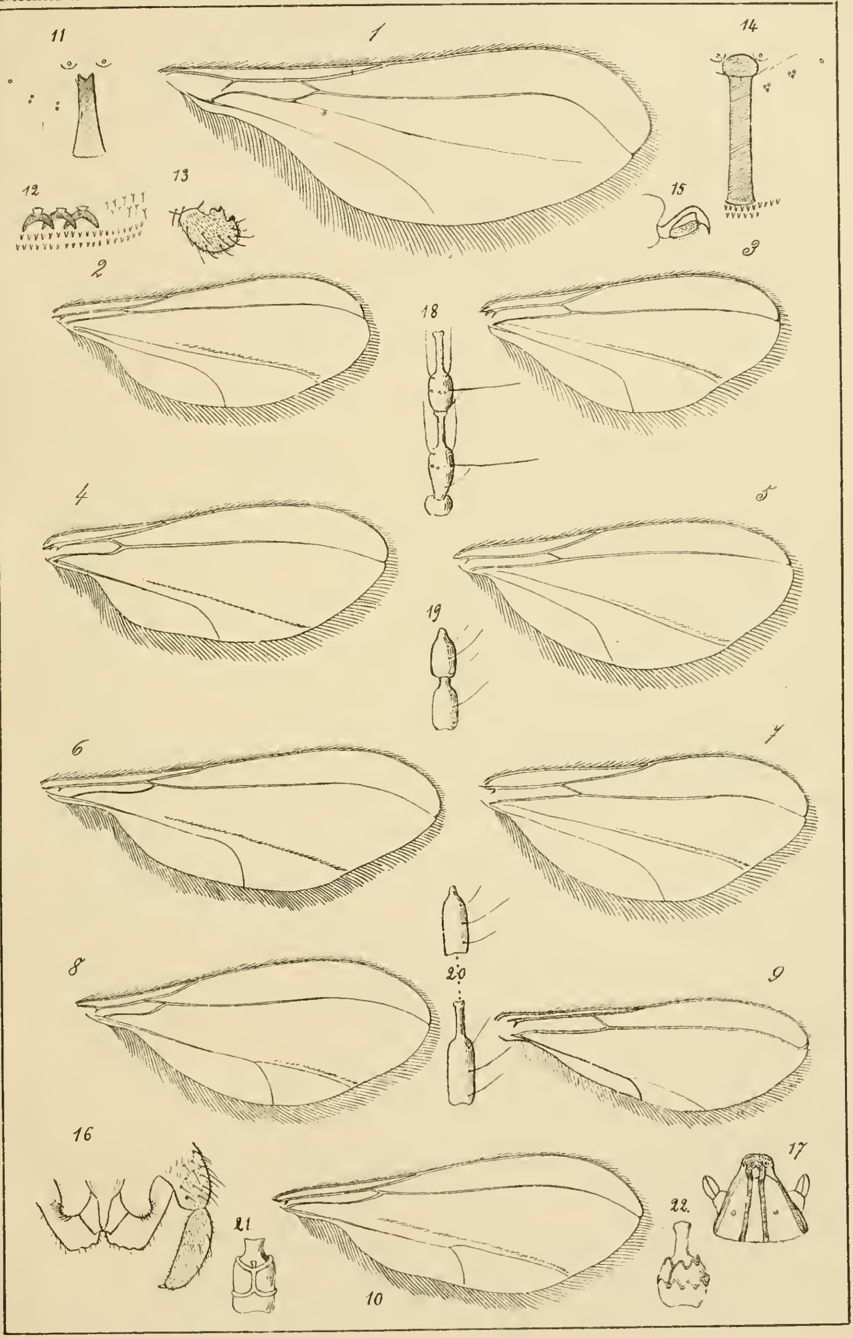
M. Standfuss, Dr. philos.

Tafel I.

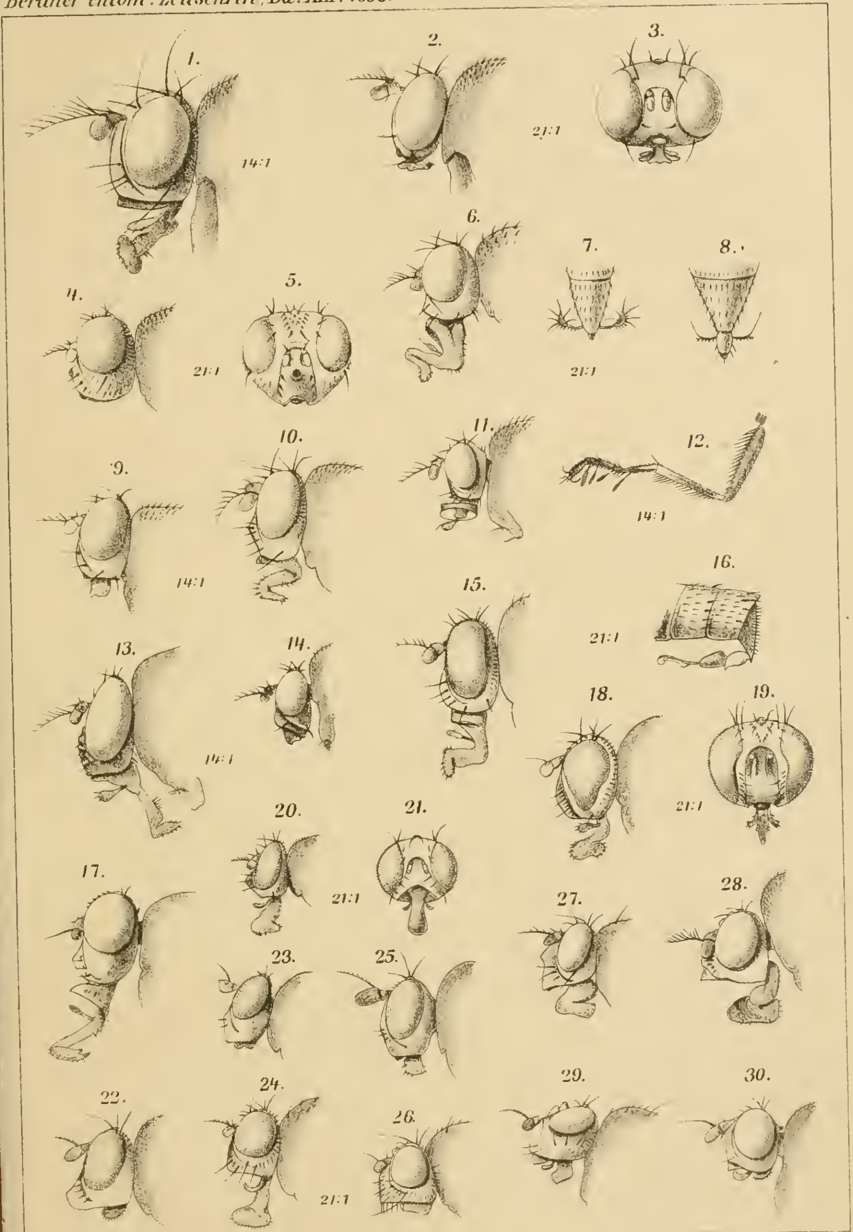

1 a
b
b
a

Tafel II.


a
b
a
b
a
b
a
b
a
b
a
b
a
b
a
b
a
b

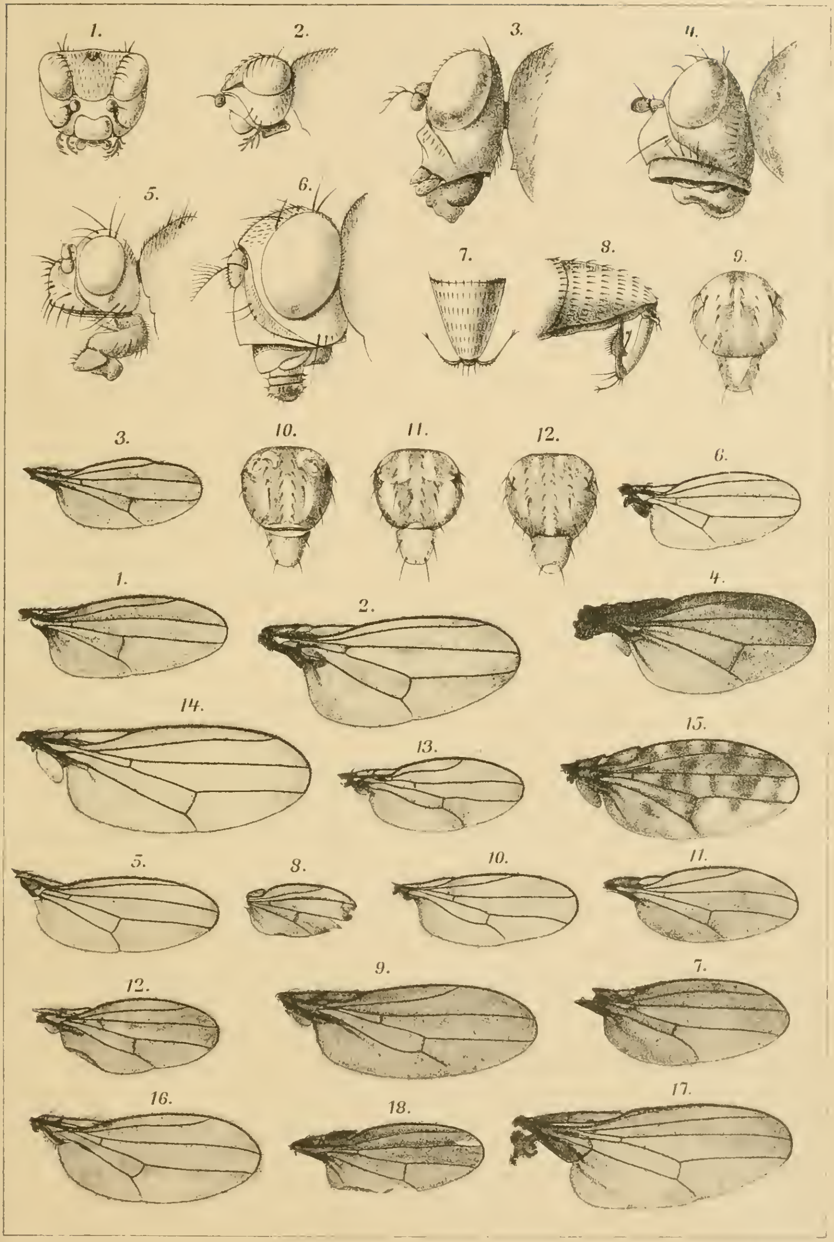

11
1
14
12
13
15
2
18
3
4
5
19
6
7
8
20
9
16
21
10
22.
17

Berliner entom. Zeitschrift, Bd. XLI. 1896. *Taf. IV.*


1.
2.
3.
14:1
21:1
4.
5.
6.
7.
8.
21:1
21:1
9.
10.
11.
12.
14:1
14:1
13.
14.
15.
16.
21:1
14:1
18.
19.
21:1
20.
21.
21:1
17.
27.
28.
23.
25.
22.
24.
26.
29.
30.
21:1

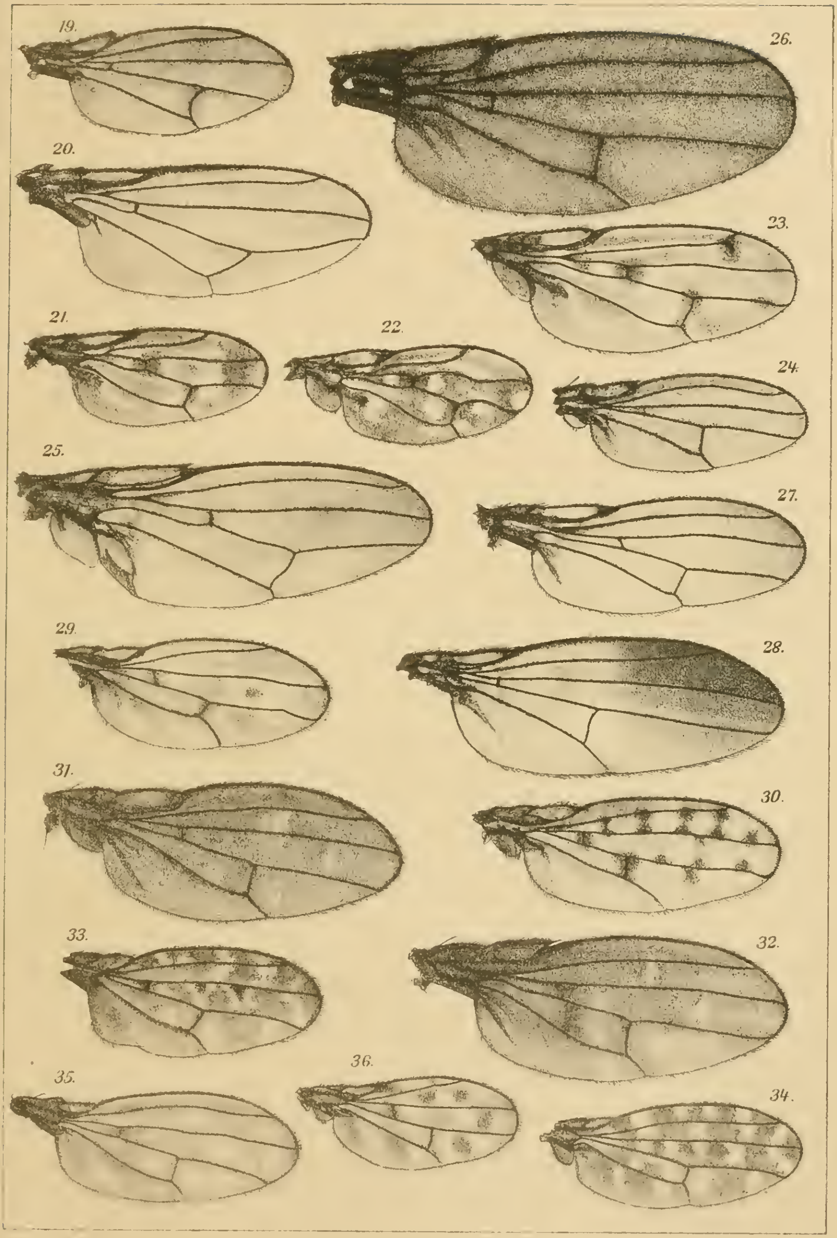
Th. Becker del. *Nic. Prillwitz lith.*

Fig. 1) Dich. caudata; 2) 3) Ephygr. nitidula; 4) 5) Hec. albicans; 6) Allotr. laterale; 7) id. Hypop.; 8) All. filiforme Hypop.; 9) Clas. dimidiatipennis; 10) Cl. glaucella; 11) Cnestr. lepidopes; 12) id. Mittelbein; 13) Disc. incurva; 14) Athyr. glabra; 15) Hydr. griseola; 16) H. lamina Hypop.; 17) Gymn. subsultans; 18) 19) Glen. ripicola; 20) 21) Atissa limosina; 22) Philygr. vittipennis; 23) Hyad. nitida; 24) At. Durrenberg.; 25) Ax. cesta; 26) Scat. quadriset.; 27) Ilyth. spilota; 28) Brachyd. argentata; 29) Can. nasica; 30) Pel. aenescens.



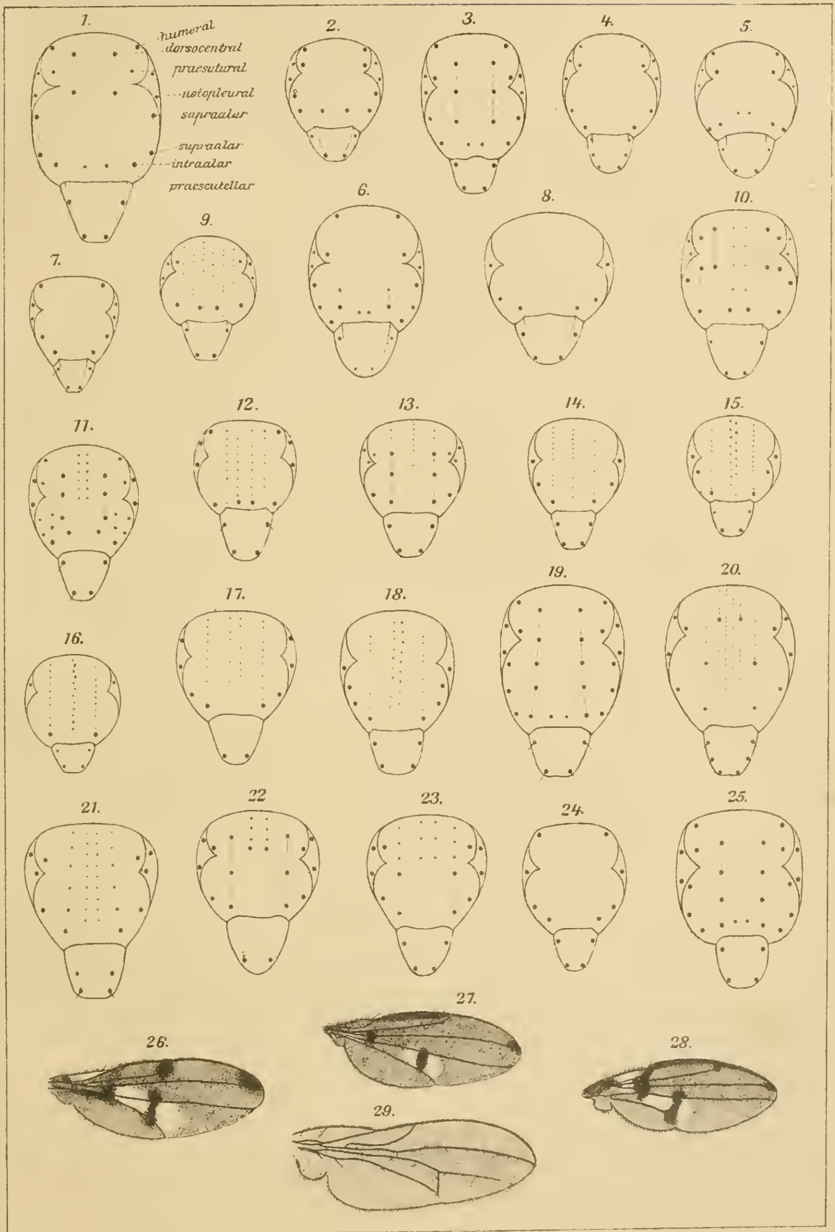
Th. Becker del. *[illegible] lith.*

Kopf: 1) 2) Can. ranula; 3) Ochth. Mantis; 4) Halm. salin.; 5) Tichom. fusca; 6) Paral. append.; **Hypopyg.:** 7) Allotr. trisp.; 8) All. Bezzii; **Thorax:** 9) Scatoph. varieg.; 10) Sc. sign.; 11) Sc. hamif.; 12) Sc. despecta; **Flügel:** 1) Clas. xanthoc.; 2) Gymn. subsult.; 3) Trim. nigella; 4) Disc. incurva; 5) Ath. glabra; 6) Allotr. laterale; 7) Glen. fuscinerv.; 8) Atis. limos.; 9) Lytogaster abdom.; 10) Ax. cesta; 11) Hydrell. disc.; 12) Philygr. obtecta; 13) Hyad. guttata; 14) Pel. aenea; 15) Ilyth. spilota; 16) Cnestr. lepid.; 17) Can. ranula; 18) Scatella callosicosta.



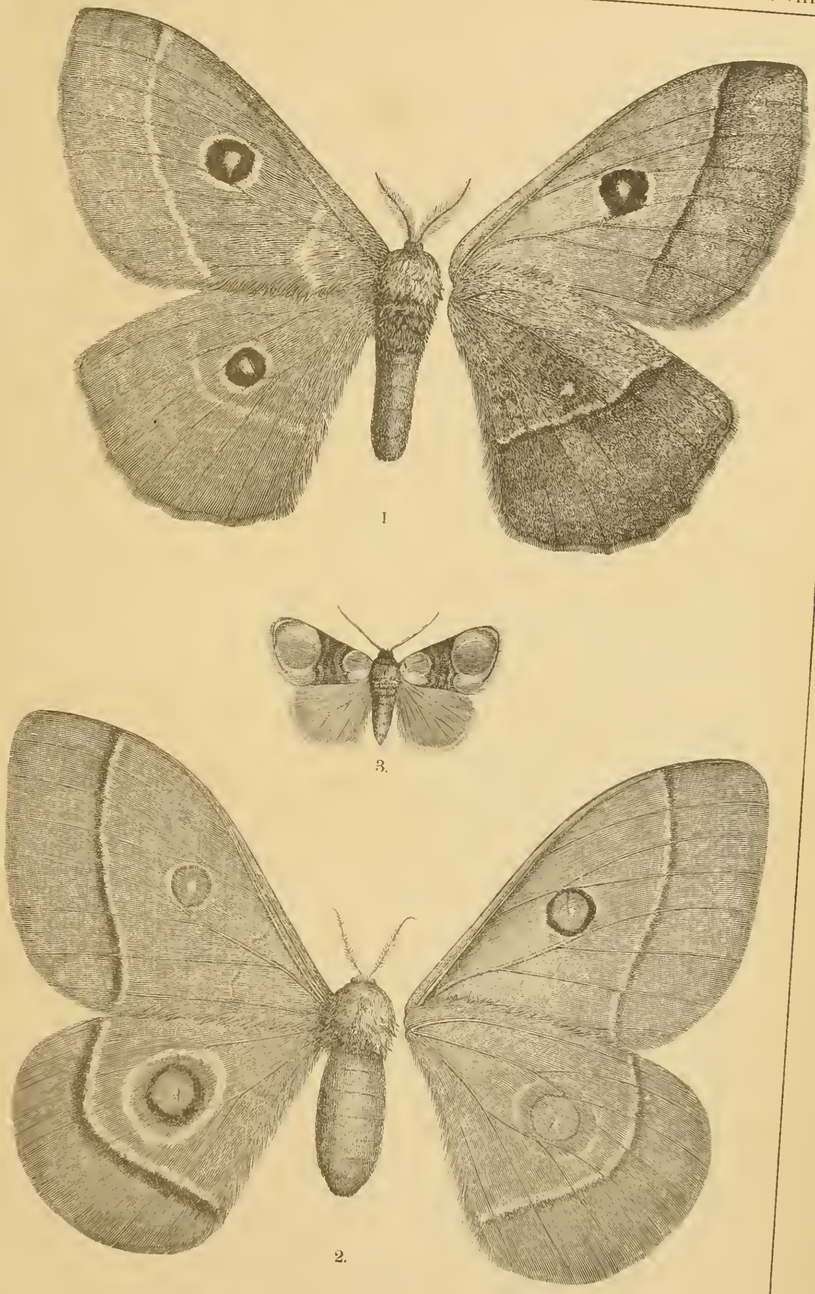
Th. Becker del. *Nic. Prilbrotz lith.*

Flügel: 19) Dich. brevicauda; 20) Ochth. Mantis; 21) Par. nubecula; 22) Par. undulata; 23) Par. quadripunctata; 24) Caen. palustris; 25) Halmop. salinaria; 26) Tich. fusca; 27) Eph. macellaria; 28) Clas. dimidiatipennis; 29) Phil. stictica; 30) Phil. punctato-nervosa; 31) Scat. silacea; 32) Sc. crassicosta; 33) Sc. quadrata; 34) Sc. Stenhammari; 35) Scatoph. caviceps; 36) Philygr. sexmaculata.


1.
humeral
dorsocentral
praesutural
notopleural
supraalar
supraalar
intraalar
praescutellar
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.

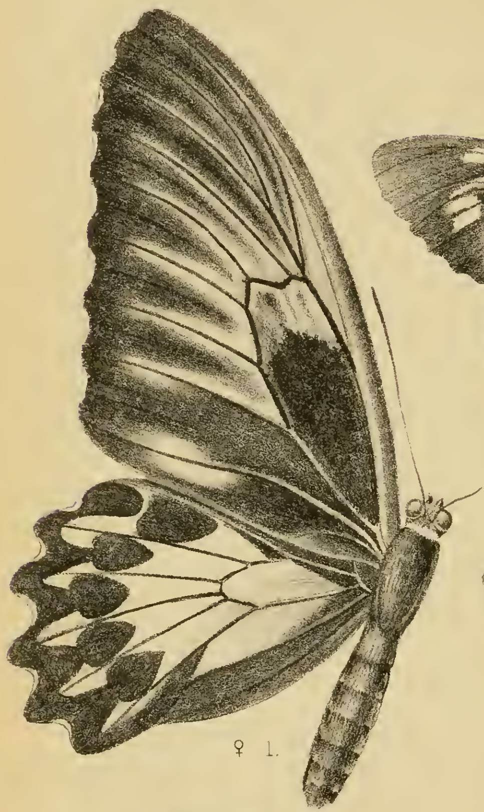
Th. Becker del. *Nic. Prilbritz lith.*

Thoraxrücken: 1) Dichaeta — Notiph.; 2) Ephygr.; 3) Paralimna; 4) Hecam.; 5) Allotrich.; 6) Clasiopa; 7) Trimer. — Cnestrum — Discom. — Athyrogl.; 8) Gymnopa; 9) Atissa; 10) Ilythea; 11) Hydrellia; 12) Glenanthe; 13) Philygria; 14) Hyadina; 15) Axysta; 16) Lytogaster; 17) Pelina; 18) Ochthera; 19) Ephydra; 20) Tichom.; 21) Parydra; 22) Scatella; 23) Scatophila; 24) Brachydeut.; 25) Canace; **Flügel:** 26) Ephygr. maritima; 27) Eph. marginella; 28) Eph. Roederi; 29) Brachyd. argentata.

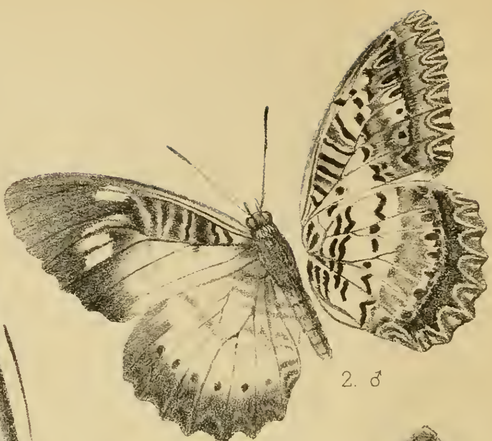


H. THIELE, XYL.

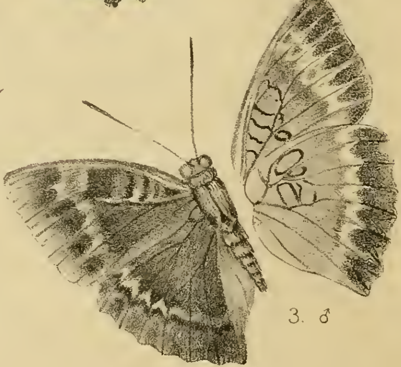
1. Antheraea Sufferti Weymer. 2. Anth. Thyene Weymer.
3. Thyatira achatina Weymer.



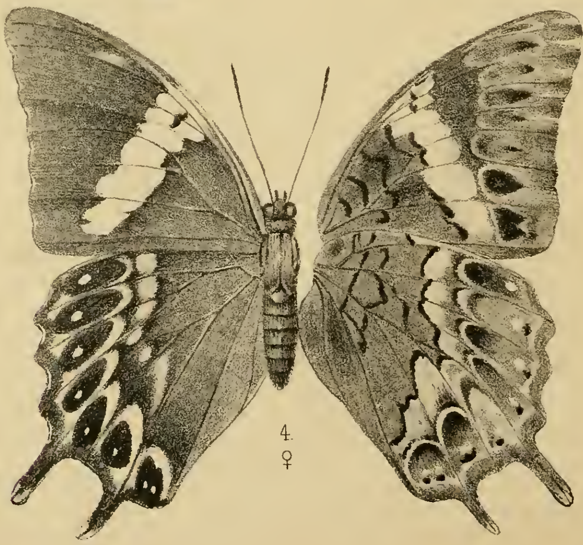
♀ 1.



2. ♂

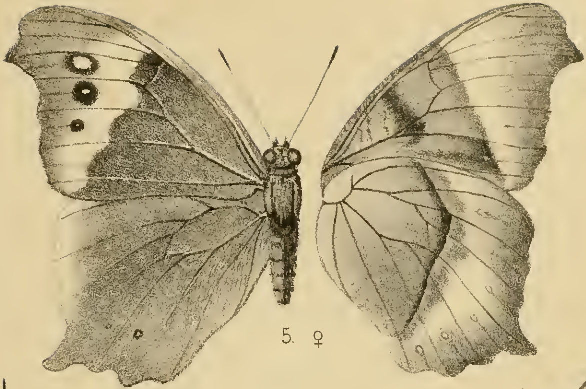


3. ♂

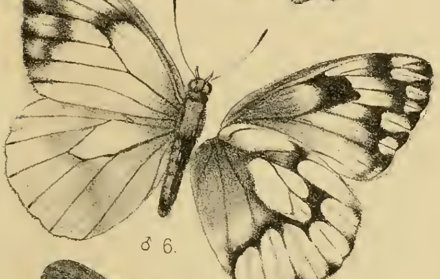


4.
♀

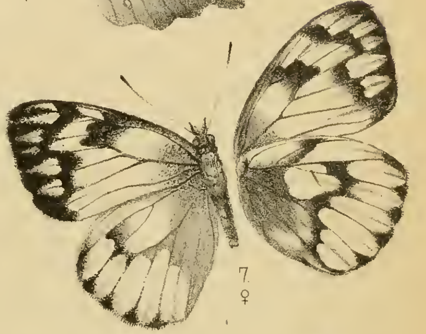
Taf. IX.



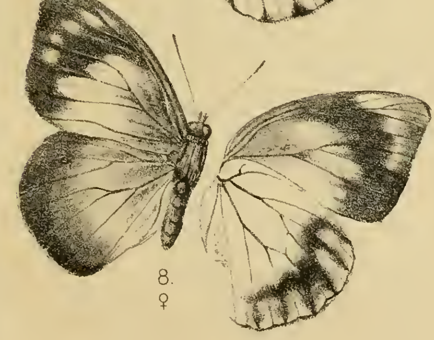
5. ♀



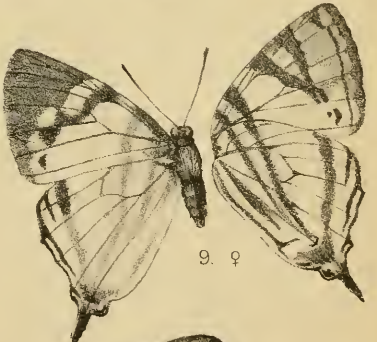
♂ 6.



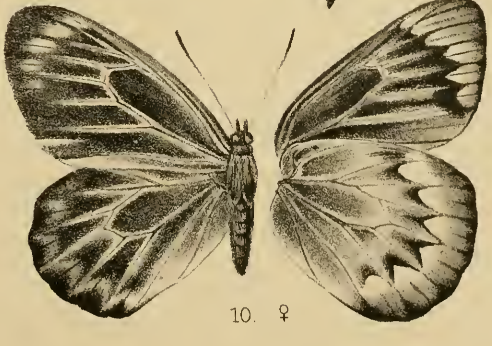
7. ♀



8. ♀



9. ♀



10. ♀

Meisenbach Riffarth & Cº Berlin

P. P.

Im Auftrage des Vorstandes des Berliner Entomologischen Vereins mache ich die verehrl. Mitglieder und Abonnenten nochmals darauf aufmerksam, **dass der Jahresbeitrag von Mk. 10, –. laut Statuten pränumerando zu entrichten ist.** Sollte die Einsendung desselben vor Ausgabe des zweiten Heftes nicht erfolgen, so bin ich beauftragt, **ihn zuzüglich Portokosten beim Versenden des zweiten Heftes pr. Nachnahme zu erheben.**

Nochmals wird in Erinnerung gebracht, dass die Beiträge nur an den Unterzeichneten zu senden sind.

Hochachtungsvoll

H. Riffarth

Cassenführer.

Berlin W., Steglitzerstr. 45 46.

im April 1896.

Aeltere Jahrgänge der Zeitschrift von 1857 an, sowie Inhaltsverzeichnisse der Bände I—XXIV, ferner

Stierlin, Revision der Otiorhynchus-Arten,
Seidlitz, die Otiorhynchen,
Haag-Rutenberg, Tenebrioniden,
J. F. Ruthe, Deutsche Braconiden,
Dr. G. Joseph, Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden,
v. Bärensprung, Catalogus Hemipterorum Europae,
Amelang, Schmetterlingsfauna der Mosigkauer Haide (Dessau),
J. Schilde, Schach dem Darwinismus! Studien eines Lepidopterologen,
Edm. Reitter, Cryptophagiden,
Nonfried, Coleoptera nova exotica (1895),
A. Huwe, Javanische Sphingiden,
J. Becker, Sapromyzidae,

stehen den Mitgliedern zu ermässigtem Preise zur Verfügung und sind zu beziehen durch

Prof. **Dönitz,**
Steglitz, Lindenstr. 27.

Carl Fromholz Buchdruckerei
(C. Neubauer)
Berlin C., Neue Friedrichstrasse 47
empfiehlt sich zur pünktlichen Ausführung sämmtlicher Druckaufträge zu soliden Preisen.

R. Friedländer & Sohn, Berlin N.W. Carlstr. 11.

In unserem Verlage erschien soeben:

Die Bienen Europa's
(Apidae europaeae)
nach ihren Gattungen, Arten und Varietäten auf vergleichend morphologisch-biologischer Grundlage bearbeitet
von **Heinrich Friese.**

Theil II.
Solitäre Apiden.
Genus Eucera.
Ein Band in 8. von 216 Seiten. Preis 8 Mark.

1895 erschien: Theil I.
Schmarotzerbienen.
Ein Band in 8. von 218 Seiten mit 53 Abbildungen. Preis **9** Mark.
Enthält die Genn. Ammobates, Biastes, Coelioxys, Crocisa, Dioxys, Epeoloides, Epeolus, Melecta, Nomada, Pasites, Phiarus, Stelis. —

Dieses Werk bildet eine Fortsetzung der
Apidae Europaeae
per genera, species et varietates
dispositae atque descriptae
a Dr. **H. L. O. Schmiedeknecht**
Continens Genera: Nomada, Bombus, Psithyrus, Andrena, Osmia,
in 8. maj. cum 17 tabulis lithogr. 1882—86.

Bis auf Weiteres liefern wir Exemplare des Schmiedeknecht'schen Werkes **zu dem ermässigten Preise von 24 Mark** (anstatt des bisherigen Ladenpreises von 42 Mark), behalten uns indess vor, den ursprünglichen Ladenpreis in kürzester Frist wieder eintreten zu lassen.

Ferner erschien 1893 in unserem Verlage:
Die Bienenfauna von Deutschland und Ungarn.
Von **H. Friese.**
80 Seiten in 8 Preis 2,40 Mark.

Soeben erschien in unserem Verlage:
Erster Beitrag
zur Papuanischen Käferfauna
von **K. M. Heller,**
17 Seiten gross 4. mit 4 Figuren im Text.
Preis 3 Mark.

Zygopiden-Studien
mit besonderer Berücksichtigung der Gattungen
Mecopus und Copturus
von Dr. **K. M. Heller.**
Custos des Königl. Zoologischen und Anthropol.-Ethnographischen Museums zu Dresden.
2 Theile in gr. 4. mit 2 lithogr. Tafeln (101 Abbildungen). Pr. 17 Mk.
(I. Mecopus. 8 Mk. II. Copturus. 9 Mk.)

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichst.. 47.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Einundvierzigster Band (1896).

Zweites und drittes Heft, Sitzungsberichte (17—28) und
Seite 79—298.

Ausgegeben Mitte Dezember 1896.

Mit 5 Tafeln.

Preis für Nichtmitglieder 16 Mk.

Berlin 1896
In Commission bei R. Friedländer & Sohn,
Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den
ztg. Vorsitzenden, Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27, zu richten.

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Anzeigen für den Umschlag nimmt entgegen und betreffs der Insertions-Gebühren ertheilt Auskunft der Redacteur

Prof. **Dönitz,**
Steglitz, Lindenst. 27.

Inhalt des zweiten und dritten Heftes des einundvierzigsten Bandes (1896) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Seite
Sitzungsberichte (Schluss) . . . . (17)—(28)
Vereins-Nachrichten II.
Becker Th., Dipterologische Studien IV. Mit Taf. IV—VII. 91—276
Osten Sacken, C. R., Bibliographische und theilweise psychologische Untersuchung über die zwei Ausgaben der Erstlingsarbeit von H. Loew: Ueber die Posener Dipteren . . . . 279—284
— Notice on the terms tegula, antitegula, squama and alula, as used in Dipterology . . . . 285—288
Suffert, E., Papilio adamantius Feld. . . . . 289—291
Vorbringer, Gustav, Ein für Deutschland neuer Lixus . 277—278
Weymer, Gust., Einige afrikan. Heteroceren. Mit Taf. VIII. 79—90
Literatur . . . . 292—298

Vorstand des Berliner Entomologischen Vereins für 1895.

Vorsitzender	Herr Prof. Dr. W. **Dönitz**, Steglitz, Lindenstr. 27.
Stellvertreter desselben	„ Kammergerichtsrath F. **Ziegler**, Berlin S.W., Yorkstr. 77.
Schriftführer	„ Eisenb.-Betr.-Sekretair H. **Stichel**, Berlin W. 57, Grunewaldstr. 118.
Rechnungsführer	„ Kunst-Anst.-Bes. **Heinr. Riffarth**, Berlin W. 35, Steglitzerstr. 45/46.
Bibliothekar.	„ **Dönitz**.
Beisitzer	„ H. **Stüler**, Baumeister, Berlin W35, Derfflingerstr. 26. „ M. **Holtz**, Kaufmann, Berlin S 59, Boeckhstr. 2a.

Sitzungen: Donnerstags Abends um 8½ Uhr, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden), **Linden-Hôtel**.

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner Entomologischen Vereins ist, durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift, eine (auch den auswärtigen Mitgliedern) zur Verfügung stehende Bibliothek der entomologischen Fachliteratur, und durch regelmässige Zusammenkünfte das Studium der Entomologie zu fördern.

Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt in den Monatssitzungen durch Vereinsbeschluss. Neu aufzunehmende Berliner Mitglieder müssen zuvor mindestens 2 Mal als Gäste den Versammlungen beigewohnt haben.

Für das Diplom sind 3 Mark zu entrichten. Die Zusendung desselben erfolgt portofrei.

Der jährlich pränumerando zu zahlende Beitrag beträgt **10** Mark, wofür den Mitgliedern und Abonnenten die Vereins-Zeitschrift frei zugesandt wird. Erfolgt die Zahlung des **Jahresbeitrages** nicht bald nach der Herausgabe des ersten Heftes, so wird derselbe, zuzüglich der Portokosten, und ohne vorherige Anzeige, für die Folge durch **Post-Auftrag** eingezogen werden.

Aeltere Jahrgänge der Zeitschrift von 1857 an, sowie Inhaltsverzeichnisse der Bände I—XXIV, ferner

Stierlin, Revision der Otiorhynchus-Arten,
Seidlitz, die Otiorhynchen,
Haag-Rutenberg, Tenebrioniden,
J. F. Ruthe, Deutsche Braconiden,
Dr. G. Joseph, Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden,
v. Bärensprung, Catalogus Hemipterorum Europae,
Amelang, Schmetterlingsfauna der Mosigkauer Haide (Dessau),
J. Schilde, Schach dem Darwinismus! Studien eines Lepidopterologen,
Edm. Reitter, Cryptophagiden,
Nonfried, Coleoptera nova exotica (1895),
A. Huwe Javanische Sphingiden,
J. Becker, Sapromyzidae,

stehen den Mitgliedern zu ermässigtem Preise zur Verfügung und sind zu beziehen durch

Prof. **Dönitz,**
Steglitz, Lindenstr. 27.

Carl Fromholz Buchdruckerei
(C. Neubauer)
Berlin C., Neue Friedrichstrasse 47
empfiehlt sich zur pünktlichen Ausführung sämmtlicher Druckaufträge zu soliden Preisen.

R. Friedländer & Sohn, Berlin N.W. Carlstr. 11.

In unserem Verlage erschien soeben:

Catalogue général des Hemiptères. Héteroptères.

par

L. Lethierry et **G. Severin.**

Tome III. Tingidae, Phymatidae, Aradidae, Hebridae, Hydrometridae, Henicocephalidae, Reduvidae, Saldidae, Apophilidae, Ceratocombidae, Cimicidae, Anthocoridae. 275 pg. gr. in-8.

Tome I. Pentatomidae. XI et 286 pg. gr. in-8.
Tome II. Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Pyrrhocoridae. III et 277 pg. gr. in-8.

Preis jedes Bandes: **11 Mark.**

Dieser nach Art von Gemminger und Harold, Catalogus Coleopterorum, bearbeitete Catalog der Hemiptera Heteroptera wird aus ca. 6 Bänden bestehen, die in ununterbrochener Folge erscheinen.

Dipteren

gesammelt in den Jahren 1868—1877 auf einer Reise durch **Süd-Amerika** von **Alphons Stübel.**

Bearbeitet von **Victor von Röder.**

Mit 1 fein colorirten Tafel (gezeichnet von E. Girschner). gross-8. 1891.
Preis 4 Mark.

Enthält die Beschreibung von 44 Species, darunter viele neue. Ueber die Dipteren-Fauna der von A. Stübel bereisten Gegenden wurde bisher wenig veröffentlicht.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Handbuch der

paläarktischen Gross-Schmetterlinge

für Forscher und Sammler.

Zweite gänzlich umgearbeitete und durch *Studien zur Descendenztheorie* erweiterte Auflage des Handbuches für Sammler der europäischen Gross-Schmetterlinge von

Dr. M. Standfuss,

Docent beider Hochschulen u. Kustos des Entomologischen Museums am eidgen. Polytechnikum zu Zürich.

Mit 8 lithographischen Tafeln und 8 Textfiguren.
Preis: brosch. 14 Mk., eleg. geb. 15 Mk.

Prospekte mit einer Uebersicht über die ungemein günstigen Urteile der Presse liefert die Verlagsbuchhandlung unentgeltlich.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichst.. 47.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Einundvierzigster Band (1896).

Viertes Heft: Seite 299 - 414.

Ausgegeben Ende Mai 1897.

Mit einer Doppel-Tafel.

Preis für Nichtmitglieder 7,50 Mk.

Berlin 1896
In Commission bei R. Friedländer & Sohn,
Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den ztg. Vorsitzenden, Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27, zu richten

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Anzeigen für den Umschlag nimmt entgegen und betreffs der Insertions-Gebühren ertheilt Auskunft der Redacteur

Prof. **Dönitz,**
Steglitz, Lindenst. 27.

Inhalt des vierten Heftes des einundvierzigsten Bandes (1896) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Vereins-Nachrichten III. Seite
Brenske, E., Ueber die Verbreitung des Cyphonotus testaceus (Coleopt.-Melolonth.) und seine Hinterschienen . . . . 315—317
— Zwei neue Melolonthiden aus Beludschistan . . . 318—322
— Neue Coleopteren-Gattungen und -Arten aus Madagaskar, Afrika und Asien, zur Familie der Melolonthiden gehörend . . . . 339—363
— Die Synonymie zweier Lepidiota-Arten . . . . 363—364
Fruhstorfer, H., Liste javanischer Lepidopteren, gesammelt in den Jahren 1890—1893 . . . . . . 299—310
— Neue Rhopaloceren aus dem malayischen Archipel 311—314
— Neue und wenig bekannte Lepidopteren aus dem malayischen Archipel. Mit 1 Doppeltafel . . . 377—399
— Der Hintermann in der Entomologie . . . . . 399—400
Kieffer, J. J., Erwiderung auf den dritten Angriff des Herrn Rübsaamen . . . . 401—407
Osten Sacken, C. R., Prof. Mik's genus Paracrocera (Cyrtidae) . . . . 323—327
— On the terms Calypteratae and Acalypteratae, Calypta and Calyptra, as they have been used in Dipterology . . . . 328—338
— Preliminary notice of a subdivision of the Suborder Orthorrhapha Brachycera (Dipt.) on chaetotactic principles . . . . 365—373
— The genus Phyllolabis O. S. (Dipt., Tipul.); a remarkable case of disconnected areas in geographical distribution . . . . 374—376
Schultz, Oskar, Verzeichnis der palaearctischen Macrolepidopteren-Species, bei welchen bisher die Erscheinung des Gynandromorphismus beobachtet worden ist . . . . 409—412
Thieme, O., Eine neue Ixias aus Nias. 408
Literatur . . . . 413—414

Vorstand des Berliner Entomologischen Vereins für 1895.

Vorsitzender	Herr Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27.
Stellvertreter desselben . . . „	Geh. Justizrath F. Ziegler, Berlin, Elsholzstr. 18.
Schriftführer . . . . „	Eisenb.-Betr.-Sekretair H. Stichel, Berlin W. 57, Grunewaldstr. 118.
Rechnungsführer . . . . . . „	Kunst-Anst.-Bes. Heinr. Riffarth Berlin W. 35, Steglitzerstr. 45 46.
Redacteur und Bibliothekar . „	Dönitz.
1. Beisitzer . . . . „	Baumeister H. Stüler, Berlin W35, Derfflingerstr. 26.
2. Beisitzer . . . . „	E. Günther, Berlin, Adolfstr. 26.

Sitzungen: Donnerstags Abends um 8½ Uhr, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden), Linden-Hôtel.

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner Entomologischen Vereins ist, durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift, eine (auch den auswärtigen Mitgliedern) zur Verfügung stehende Bibliothek der entomologischen Fachliteratur, und durch regelmässige Zusammenkünfte das Studium der Entomologie zu fördern.

Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt in den Monatssitzungen durch Vereinsbeschluss. Neu aufzunehmende Berliner Mitglieder müssen zuvor mindestens 2 Mal als Gäste den Versammlungen beigewohnt haben.

Für das Diplom sind 3 Mark zu entrichten. Die Zusendung desselben erfolgt portofrei.

Der jährlich pränumerando zu zahlende Beitrag beträgt **10** Mark, wofür den Mitgliedern und Abonnenten die Vereins-Zeitschrift frei zugesandt wird. Erfolgt die Zahlung des **Jahresbeitrages** nicht bald nach der Herausgabe des ersten Heftes, so wird derselbe, zuzüglich der Portokosten, und ohne vorherige Anzeige, für die Folge durch **Post-Auftrag** eingezogen werden.

Aeltere Jahrgänge der Zeitschrift von 1857 an, sowie Inhaltsverzeichnisse der Bände I—XXIV, ferner

Stierlin, Revision der Otiorhynchus-Arten,
Seidlitz, die Otiorhynchen,
Haag-Rutenberg, Tenebrioniden,
J. F. Ruthe, Deutsche Braconiden,
Dr. G. Joseph, Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden,
v. Bärensprung, Catalogus Hemipterorum Europae,
Amelang, Schmetterlingsfauna der Mosigkauer Haide (Dessau),
J. Schilde, Schach dem Darwinismus! Studien eines Lepidopterologen,
Edm. Reitter, Cryptophagiden,
Nonfried, Coleoptera nova exotica (1895),
A. Huwe, Javanische Sphingiden,
J. Becker, Sapromyzidae,

stehen den Mitgliedern zu ermässigtem Preise zur Verfügung und sind zu beziehen durch

Prof. **Dönitz,**
Steglitz, Lindenstr. 27.

Carl Fromholz Buchdruckerei
(C. Neubauer)
Neue Friedrichstr. 47. BERLIN C. Neue Friedrichstr. 47.
empfiehlt sich zur
Ausführung jeder Druckarbeit
bei soliden Preisen
und in jeder gewünschten Frist
als
Zeitschriften, Preislisten, Kladderadatsche, Circulare, Postkarten, Rechnungen, Quittungen, Briefköpfe, Geschäfts- und Visitenkarten, Mitgliedskarten, Wein- und Speisekarten, Tafellieder mit und ohne Musik-Noten, Billets, Statuten, Einladungen, Verzeichnisse etc. etc.

R. Friedländer & Sohn, Berlin N.W. Carlstr. 11.

In unserem Verlage erschien:

Zoologisches Adressbuch.

Namen und Adressen der lebenden
Zoologen, Anatomen, Physiologen und Zoopalaeontologen
sowie der künstlerischen und technischen Hilfskräfte.
Herausgegeben im Auftrage der Deutschen Zoologischen Gesellschaft von **R. Friedländer & Sohn**

International Zoologist's Directory. | Almanach International des Zoologistes.

Ein Gross-Octavband von 750 Seiten. — *Preis 10 Mark.*

Enthält ca. 12000 Adressen, darunter 4189 Adressen von Entomologen, mit Angabe der Specialitäten, dazu ein alphabetisches Namen-, ein geographisches und ein Specialitäten-Register.

Heinrich Friese:

Die Bienen Europa's

(Apidae Europaeae)

nach ihren Gattungen, Arten und Varietäten auf vergleichend morphologisch-biologischer Grundlage bearbeitet.

Theil I. **Schmarotzerbienen.** 1895. Ein Band in-8 von 218 Seiten mit 53 Abbildungen. — *Preis 9 Mark.*

Theil II. **Solitäre Apiden: Genus Eucera.** 1896. Ein Band in-8 von 216 Seiten. — *Preis 8 Mark.*

Theil III. **Solitäre Apiden: Genus Podalirius.** 1897. Ein Band in-8 von 320 Seiten m. 61 Abbild. — *Preis 12 Mark.*

In unserem Verlage erschien 1887:

Catalogus etymologicus Coleopterorum et Lepidopterorum.

Erklärendes und verdeutschendes Namenverzeichniss der Käfer und Schmetterlinge für Liebhaber und wissenschaftliche Sammler systematisch und alphabetisch zusammengestellt

von Prof. Dr. **L. Glaser.**

8°. 396 S. Preis brosch. 4,80 Mark. eleg. in Leinwand gebunden 5,60 Mark.

Dr. K. Lampert schreibt in „Humboldt“ (Jahrg. VI, Heft 12) über das vorliegende Werk: „Bei der in der heutigen zoologischen Litteratur nicht selten zu Tage tretenden Erscheinung, dass neugebildete wissenschaftliche Bezeichnungen den einfachsten Sprachgesetzen widersprechen (man denke an die halb griechischen, halb lateinischen Zwitterbildungen!) ist ein Buch wie vorliegendes freudig zu begrüssen; denn es ist nicht nur für den philologisch nicht gebildeten Entomologen ein empfehlenswerthes Nachschlagebuch zur Orientirung über die Etymologie der Fremdnamen, sondern trägt vielleicht auch dazu bei, bei Neubildungen sich nicht allzusehr mit der Philologie in Conflict zu setzen . . . . Das Buch wird sich besonders dem Anfänger sehr nützlich erweisen, indem dieser mit seiner Hülfe sich zugleich mit dem Fremdnamen dessen Ursprung und Bedeutung merkt, wird aber auch von jedem Entomologen häufig zu Rath gezogen werden. Auch die stets beigegebene deutsche Bezeichnung der Gattungen und Arten wird manche Freunde finden.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.

1896.

Zeitsch. vol. 41.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01267 5898